

**LAPORAN HASIL
PENELITIAN KOLABORATIF DOSEN DAN MAHASISWA (PKDM)**



**PENGARUH KEBIJAKAN ALOKASI ASET DAN TINGKAT RESIKO
TERHADAP KINERJA REKSADANA SAHAM YANG TERDAFTAR
DI OTORITAS JASA KEUANGAN PADA TAHUN 2014-2015**

Disusun Oleh:

Dr. Nendi Juhandi, SE., MM. (NIDN. 0317035901 / Ketua)
Dr. Sunarta, SE., MM. (NIDN. 0322116301 / Anggota)
Purwatiningsih (NIM. 1509027011 / Anggota)

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF.DR.HAMKA
2017**

HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN KOLABORATIF DOSEN DAN MAHASISWA (PKDM)

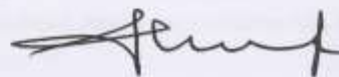
Judul Penelitian	: Pengaruh Kebijakan Alokasi Aset dan Tingkat Resiko terhadap Kinerja Reksadana Saham yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan pada Tahun 2014-2015
Skema Penelitian	: Penelitian Kolaboratif Dosen dan Mahasiswa (PKDM)
Ketua Peneliti	
a. Nama Lengkap	: Dr. Nendi Juhandi, SE., MM.
b. NPD/NIDN	: 0317035901
c. Jabatan Fungsional	: Lektor Kepala
d. Fakultas/Program Studi	: Manajemen / Manajemen
e. Nomor HP	:
Anggota Peneliti (1)	
a. Nama Lengkap	: Dr. Sunarta, SE., MM.
b. NPD/NIDN	: 0322116301
c. Fakultas/Program Studi	: Manajemen / Manajemen
Anggota Peneliti (2)	
a. Nama Lengkap	: Purwatiningsih
b. NIM	: 1509027011
c. Fakultas/Program Studi	: Manajemen / Manajemen
Lokasi Penelitian	: Bursa Efek, Bank Indonesia dan Bapepam
Lama Penelitian	: 6 bulan
Luaran Penelitian	: 1. Publikasi Ilmiah atau Bahan Ajar atau 2. Prosiding Seminar Regional
Dana Penelitian	: Rp. 8.000.000,-

Mengetahui,
Ketua Program Studi



(Dr. H. Bambang Dwi Hartono, M.Si)
NIDN. 0320056202

Jakarta, 8 Februari 2017
Ketua Peneliti

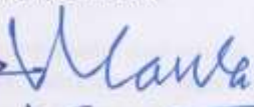


(Dr. Nendi Juhandi, SE., MM.)
NIDN. 0317035901

Menyetujui,



Direktur SPS UHAMKA



(Dr. H. A. Rahman A. Ghani, M.Pd)
NIDN. 0310036104



Ka. Lemlitbang UHAMKA



(Prof. Dr. Hj. Suswandari, M.Pd)
NIDN. 0020116601



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Jln. Tanah Merdeka, Pasar Rebo, Jakarta Timur
Telp. 021-8416624, 87781809 : Fax. 87781809

**SURAT PERJANJIAN KONTRAK KERJA PENELITIAN
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF.DR. HAMKA**

Nomor : 254/F.02.03/2017

Tanggal : 22 Maret 2017

Bismillahirrahmanirrahim

Pada hari ini, Kamis, tanggal dua puluh dua, bulan Februari, tahun dua ribu delapan belas, yang bertanda tangan dibawah ini **Prof. Dr. Hj. Suswandari, M.Pd**, Ketua Lembaga Penelitian dan Pengembangan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA, selanjutnya disebut sebagai **PIHAK PERTAMA**; **Dr. Nendi Juhandi, SE., MM.**, selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KEDUA**.

PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA sepakat untuk mengadakan Perjanjian Kontrak Kerja Penelitian yang didanai oleh RAPB Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA 2016-2017.

PASAL 1

PIHAK KEDUA akan melaksanakan kegiatan penelitian dengan judul : **PENGARUH KEBIJAKAN ALOKASI ASET DAN TINGKAT RESIKO TERHADAP KINERJA REKSADANA SAHAM YANG TERDAFTAR DI OTORITAS JASA KEUANGAN PADA TAHUN 2014-2015**. Dengan luaran wajib sesuai data usulan penelitian Batch 2 Tahun 2017 melalui simakip.uhamka.ac.id dan luaran tambahan (bila ada).

PASAL 2

Bukti luaran hasil penelitian sebagaimana yang dijanjikan dalam pasal 1 wajib dilampirkan dalam laporan penelitian yang diunggah melalui simakip.uhamka.ac.id

PASAL 3

Kegiatan tersebut dalam pasal 1 akan dilaksanakan oleh PIHAK KEDUA mulai tanggal 22 Maret 2017 dan selesai pada tanggal 22 Agustus 2017.

PASAL 4

PIHAK PERTAMA menyediakan dana sebesar Rp. 8.000.000,- (Terbilang : Delapan Juta Rupiah) kepada PIHAK KEDUA untuk melaksanakan kegiatan tersebut dalam pasal 1. Sumber biaya yang berasal dari Penelitian Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA melalui Lembaga Penelitian dan Pengembangan.

PASAL 5

Pembayaran dana tersebut dalam pasal 4 akan dilakukan dalam 2 (dua) termin sebagai berikut:

- (1) Termin I 70%: sebesar Rp. 5.600.000 (Terbilang Lima Juta Enam Ratus ribu Rupiah) setelah PIHAK KEDUA menyerahkan proposal yang telah di review dan diperbaiki sesuai saran reviewer pada kegiatan tersebut pada Pasal 1.
- (2) Termin II 30%: sebesar Rp. 2.400.000,- (Terbilang : Dua Juta Empat Ratus Ribu Rupiah) setelah PIHAK KEDUA menyerahkan laporan akhir berikut luaran yang telah dijanjikan dalam kegiatan penelitian tersebut dalam Pasal 1.

PASAL 6

- (1) PIHAK KEDUA wajib melaksanakan kegiatan tersebut dalam Pasal 1 dalam waktu yang ditentukan dalam pasal 3.
- (2) PIHAK PERTAMA akan melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan tersebut sebagaimana yang disebutkan dalam pasal 1.
- (3) PIHAK PERTAMA akan mendenda PIHAK KEDUA setiap hari keterlambatan penyerahan laporan hasil kegiatan sebesar 0,5% (setengah persen) maksimal 20% (dua puluh persen) dari jumlah dana tersebut dalam pasal 4.
- (4) Dana Penelitian dikenakan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) pada poin honor peneliti sebesar 5% (lima persen).

Jakarta, 22 Maret 2017

PIHAK PERTAMA
Lembaga Penelitian dan Pengembangan
Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA
Ketua,

PIHAK KEDUA
Peneliti,



Prof. Dr. Hj. Suswandari, M.Pd.



Dr. Nendi Juhandi, SE. MM.

Mengetahui,
Wakil Rektor II UHAMKA



Dr. H. Muchdie, MS.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Penelitian ini dengan baik. Tak lupa salawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari zaman jahiliyah ke zaman terang benderang.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebijakan alokasi aset dan menganalisis tingkat risiko atas keputusan kinerja reksadana saham yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan. Penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh variabel Analisis Kebijakan Alokasi Aset, Kinerja Manajer Investasi, dan Tingkat Risiko terhadap Kinerja Reksadana Saham periode 2014 - 2015.

Akhir kata, peneliti banyak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang membantu peneliti selama ini. Semoga Allah melimpahkan Rahmat kepada kita semua. Peneliti juga memohon maaf jika dalam penulisan Penelitian ini terdapat banyak kesalahan yang tidak disadari. Semoga Penelitian ini dapat bermanfaat.

Jakarta, 15 Agustus 2017

Dr. Nendi Juhandi, SE., MM..
Ketua Peneliti

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebijakan alokasi aset dan menganalisis tingkat risiko atas keputusan kinerja reksadana saham yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan.

Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif yaitu dengan mendapatkan data informasi yang berupa simbol angka atau bilangan. Berdasarkan simbol-simbol angka tersebut, perhitungan secara kuantitatif dapat dilakukan untuk menghasilkan suatu kesimpulan yang berlaku umum di dalam suatu parameter. Data yang dipergunakan untuk mendukung analisis dan pengujian hipotesis penelitian adalah data yang diambil secara langsung di kantor Otoritas Jasa Keuangan sebagai sumber data NAB reksadana saham, dan Lembaga Keuangan, dan Dunia Investasi SBI yang diambil dari situs BI, prospektus reksadana yang diambil dari masing-masing perusahaan yang mengelola reksadana saham.

Penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh variabel Analisis Kebijakan Alokasi Aset, Kinerja Manajer Investasi, dan Tingkat Risiko terhadap Kinerja Reksadana Saham periode 2014 - 2015. Populasi dalam penelitian ini sejumlah 28 Reksadana Saham yang terdaftar di Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan dan Otoritas Jasa Keuangan periode 2014 - 2015. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling, sehingga diperoleh jumlah sample sebanyak 26 Reksadana Saham. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara simultan variabel kebijakan alokasi aset dan tingkat risiko mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Kinerja Reksadana Saham. Sementara hasil penelitian yang dilakukan secara parsial menunjukkan bahwa variabel kebijakan alokasi aset berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Reksadana Saham dan tingkat risiko berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Reksadana Saham

ABSTRACT

This Research aims to analyze the policy of asset allocation and analyze the level of risk on the performance decision of stock funds listed in the Financial Services Authority.

The method used is a quantitative method that is by obtaining data information which is a symbol of numbers or numbers. Based on these numerical symbols, quantitative calculations can be made to produce a generally accepted conclusion within a parameter.

Data used to support the analysis and hypothesis testing are data taken directly in the office of the Financial Services Authority as a source of NAV data of share mutual funds, and Financial Institutions, and World Investment SBI taken from the BI website, mutual fund prospectus taken from each company Which manages stock mutual funds.

This study was conducted to examine the effect of Asset Allocation Policy Analysis variable, Investment Manager Performance, and Risk Level on the Performance of Mutual Funds for the period 2014 - 2015. The population in this study are 28 Stock Funds registered in the Capital Market Supervisory Agency and Financial Institution and Financial Services Authority Period 2014 - 2015. Sampling technique used is purposive sampling, so obtained the number of samples as much as 26 Stock Mutual Funds .. The results of this study indicate that simultaneously variable asset allocation policy and risk level have a significant effect on the Performance of Mutual Funds Stocks. While the results of research conducted partially indicate that the variable asset allocation policy has a significant effect on the Performance of Reksadana Saham and the level of risk significantly influence the Performance of Mutual Funds Stock.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT KONTRAK	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Masalah Penelitian.....	5
1. Identifikasi Masalah	5
2. Pembatasan Masalah.....	6
3. Perumusan Masalah	6
4. Tujuan Masalah	7
C. Kegunaan Hasil Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI DAN HIPOPENELITIAN	
A. Deskripsi Teori.....	9
1. Manajemen Keuangan.....	9
a. Pengertian Manajemen Keuangan	9
b. Fungsi Manajemen Keuangan	10
c. Tujuan Manajemen Keuangan	12
2. Investasi	13

a. Pengertian Investasi	13
b. Tujuan Investasi.....	14
c. Tipe – Tipe Investasi.....	15
3. Pasar Modal.....	16
a. Pengertian Pasar Modal	16
b. Manfaat Pasar Modal.....	18
c. Instrumen Pasar Modal	21
4. Reksadana	23
a. Pengertian Reksadana	23
b. Manfaat Investasi Reksadana	24
c. Risiko Reksadana.....	25
d. Jenis-Jenis Reksadana.....	26
e. Reksadana Saham	29
1. Pengertian Reksadana Saham	29
2. Alokasi Aset Reksadana Saham	29
3. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)	30
4. Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI).....	31
5. Nilai Aktiva Bersih (NAB)	31
6. Return dan Risiko Investasi	32
7. Kinerja Reksadana Saham	34
8. Kebijakan Alokasi Aset	38
9. Risiko.....	39
B. Penelitian yang Relevan	41
C. Kerangka Berfikir dan Hipotesis Penelitian	45
1. Kerangka Berfikir Hipotesis Penelitian.....	45
2. Hipotesis Penelitian.....	49

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian.....	51
---------------------------	----

B.Tempat dan Waktu Penelitian	51
1. Tempat Penelitian.....	51
2. Waktu Penelitian	52
C. Metode Penelitian	53
D. Populasi dan Data Sampel.....	54
1. Populasi	54
2. Sampel.....	54
E. Teknik Pengumpulan Data	58
1. Jenis Data	58
2. Sumber Data.....	58
3. Pengumpulan Data	58
F. Instrumen Penelitian	58
G. Teknik Analisis Data.....	62
1.Metode Analisis	62
2.Uji Asumsi Klasik.....	64
H.HipoPenelitian Statistik.....	67
1. Uji Simultan (Uji F)	67
2. Uji Parsial (Uji t).....	68
3. Uji Koefisien Determinasi (R^2).....	69
4. Pengukuran Variabel.....	70

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A.Deskripsi Data	72
1. Uji Normalitas Data	72
B.Uji Persyaratan Analisis	82
1. Uji Normalitas Data	83
C.Pengujian HipoPenelitian	88
1. Uji F dan R^2	88

2. Hasil Parsial Uji t	90
D. Pembahasan	91
E. Keterbatasan Penelitian	93

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Kesimpulan	95
B. Implikasi	96
C. Saran	96

DAFTAR PUSTAKA	99
-----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Ringkasan Penelitian Terdahulu	45
Tabel 2 : Chart Aktivitas Penelitian	52
Tabel 3 : Operasionalisasi Variabel Penelitian Kebijakan Alokasi Aset dan Tingkat Risiko Terhadap Kinerja Reksadana Saham	53
Tabel 4 : Populasi Penelitian.....	55
Tabel 5 : Sampel Penelitian.....	56
Tabel 6 : Keputusan Uji Durbin-Watson.....	66
Tabel 7 : Kinerja Reksadana Saham	73
Tabel 8 : Kebijakan Alokasi Aset.....	76
Tabel 9 : Tingkat Risiko.....	79
Tabel 10 : Statistik Deskriptif	82
Tabel 11 : Hasil Uji Normalitas	84
Tabel 12 : Hasil Uji Autokorelasi.....	86
Tabel 13 : Hasil Uji Multikolinieritas	88
Tabel 14 : Hasil Uji F.....	89
Tabel 15 : Hasil Uji Determinasi.....	90
Tabel 16 : Hasil Uji t.....	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Skema Kerangka Pemikiran Teoritis	50
Gambar 2 : Hasil Uji Normalitas	85
Gambar 3 : Hasil Uji Heterokedastisitas	87

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pasar modal merupakan salah satu pilar perekonomian di Indonesia yang berperan sebagai wadah investasi dan sumber pembiayaan bagi perusahaan di Indonesia. Seiring dengan diberlakukannya UU no 8 tahun 1995 tentang pasar modal yang menyatakan bahwa pasar modal mempunyai posisi yang strategis dalam pembangunan ekonomi nasional. Salah satu investasi pasar modal yang dapat dipilih masyarakat adalah Reksadana. Reksadana mulai diperkenalkan di Indonesia ketika PT. Danareksa didirikan pada tahun 1976, Reksadana mulai dikenal di Indonesia sejak diterbitkannya Reksadana berbentuk perseroan, PT. BDNI Reksadana tahun 1995. Meskipun ketentuan tentang reksadana baru sebatas memperbolehkan Reksadana berbentuk PT, akan tetapi PT.BDNI Reksadana memberanikan diri masuk terlebih dahulu dengan mencatatkan 600.000 saham di Bursa Efek Jakarta (BEJ) dan Bursa Efek Surabaya (BES) dengan harga Rp. 500,- Reksadana ini bersifat tertutup dimana setelah melakukan penawaran umum, transaksi jual beli saham Reksadana tersebut dilakukan melalui bursa, layaknya perusahaan public lainnya.

Sebagai salah satu Negara yang sedang berkembang. Indonesia memerlukan dukungan dana. Dukungan dana ini sangat potensial diperoleh dari kegiatan investasi lewat peran pasar modal sebagai sumber pendanaan pembangunan jangka panjang yang stabil.

Salah satu instrument yang akhir-akhir ini populer di Indonesia adalah reksadana. Dalam waktu singkat, jumlah reksadana yang ditawarkan kepada para pemodal telah menunjukkan banyak perubahan. Sifat instrumennya yang tidak terlalu rumit, membuat reksadana cepat populer. Dibandingkan dengan pilihan untuk berinvestasi langsung dalam bentuk saham, reksadana lebih sederhana sifatnya dan dibandingkan dengan bunga deposito yang sekarang kurang diminati karena bunganya tidak lagi mengundang orang untuk berinvestasi di bank.

Reksadana memang menawarkan potensi keuntungan jangka panjang yang lebih tinggi dari tabungan dan deposito. Namun kita perlu menyadari bahwa pada dasarnya semua investasi mengandung risiko. . Namun kita perlu menyadari bahwa pada dasarnya semua investasi mengandung risiko. Begitu pula investasi Reksadana, tergantung dari jenis – jenis Reksadana yang akan dipilih. Sesuai dengan peraturan pemerintah, dalam hal ini Bapepam (Badan Pengawasan Pasar Modal), ada 4 (empat) kategori Reksadana yang ditawarkan di Indonesia sebagai pengenalan awal, dibawah ini terdapat jenis – jenis Reksadana dengan masing – masing penjelasan singkatnya.

Reksadana Pasar Uang (RDPU) yaitu reksadana yang melakukan investasi 100% pada efek pasar uang seperti efek-efek hutang yang berjangka kurang dari satu tahun. Reksadana Pendapatan Tetap (RDPT) yaitu Reksadana yang melakukan investasi sekurang-kurangnya 80% dari portofolio yang dikelolanya ke dalam efek bersifat hutang seperti obligasi. Ketiga, Reksadana Saham (RDS) yaitu Reksadana yang melakukan investasi sekurang-kurangnya

80% dari portofolio yang dikelolanya ke dalam efek bersifat ekuitas (saham). Terakhir, Reksadana Campuran yaitu Reksadana yang melakukan investasi dalam efek ekuitas dan efek hutang yang alokasinya tidak termasuk didalam kategori Reksadana pendapatan tetap dan Reksadana saham.

Berdasarkan fenomena yang terjadi pada berita di Koran Kompas mengenai pasar reksadana saham. Di periode Januari 2015-Juli 2015, reksadana saham mencatat imbal hasil terburuk dibandingkan jenis lain. Data Infovesta Utama menyebutkan, rata-rata kinerja reksadana saham minus 11,59 persen secara *year to date* (ytd). Imbal hasil saham juga lebih buruk dari pada performa Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) yang minus 8,12 persen pada periode sama.

Sejumlah produk reksadana saham tercatat membukukan imbal hasil lebih buruk. Misalnya, produk Treasure Fund Super Maxxi milik PT Treasure Fund Investama yang minus 23,43 persen secara ytd.

Analisis Infovesta Utama, Viliawati menjelaskan, ada beberapa faktor yang menyeret performa reksadana saham. Pertama, pergerakan reksadana saham memang lebih agresif ketimbang bursa. Sehingga, ketika IHSG terkoreksi, kinerja reksadana saham terlempar lebih dalam.

Kedua, koreksi harga saham yang memiliki bobot cukup besar dalam portofolio reksadana saham, terutama sektor infrastruktur dan industri dasar dan kimia. Salah satu alasannya, laporan keuangan emiten kuartal I-2015 tidak

memuaskan. "Krisis Yunani dan gejolak bursa saham China turut menekan reksadana saham," kata Viliawati.

Ketiga, pelemahan harga obligasi akibat spekulasi kenaikan suku bunga acuan Bank Sentral Amerika Serikat di September atau Desember 2015. Ridwan Soetedja, Direktur PT Panin Asset Management menambahkan, menyusutnya *return* reksadana saham merupakan imbas perlambatan ekonomi Indonesia. Pada kuartal I-2015, pertumbuhan ekonomi 4,7 persen. Perlambatan juga diprediksi terjadi di kuartal II.

Namun Ridwan masih optimistis, *return* reksadana saham bangkit menjelang akhir tahun 2015, menyusul realisasi pembangunan dan perbaikan infrastruktur Indonesia. Penyerapan anggaran belanja pemerintah menyuntikkan tenaga bagi pasar modal. "Jenis reksadana yang akan *rebound* lebih dahulu adalah reksadana saham," ujarnya.

Senada, Senior Fund Manager PT BNI Asset Management Hanif Mantiq memprediksi, inflasi pada pengujung tahun 2015 di bawah 5 persen. Sehingga, pulihnya kurs rupiah dapat menggenjot kepercayaan investor. "Saya prediksi, *return* saham menjadi 0 persen di akhir tahun," ujarnya. **(Maggie Quesada Sukiwan)¹**

Penilaian kinerja Reksadana saham penting untuk dilakukan. Dengan melakukan penilaian terhadap kinerja Reksadana dapat diketahui kemampuan Reksadana bersaing dengan Reksadana dalam menghasilkan keuntungan. Selain

¹<http://bisniskeuangan.kompas.com/read/2015/08/04/125506626/Kinerja.Reksa.Dana.Saham.Paling.Buru>
k

menilai kinerja Reksadana, terdapat beberapa indikator yang dapat mempengaruhi kinerja dari suatu Reksadana. Indikator tersebut antara lain alokasi aset dan pemilihan jenis Reksadana yang tepat, seorang investor Reksadana harus mampu memilih manajer investasi yang memiliki kemampuan yang baik. (Sari dan Purwanto 2012)²

B. Masalah Penelitian

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang berkaitan dengan kebijakan alokasi aset dan tingkat risiko yang mempengaruhi kinerja reksadana saham. Banyak faktor yang mempengaruhi hasil dari investasi di reksadana saham, diantaranya adalah para manajer investasi dan para investor serta metode pengalokasian aset yang digunakan :

1) *Kebijakan alokasi aset*. Dengan adanya kebijakan alokasi aset sangat perlu dilakukan, karena untuk investasi di reksadana terutama dalam reksadana saham memiliki tingkat pergerakan nilai IHSG yang cukup cepat berubah, maka sangat diperlukan sekali dalam manajer investasi untuk melakukan kebijakan dalam mengalokasikan aset ke porsi-porsi aset.

² Anindita Putri Nurmalita Sari dan Agus Purwanto, "Analisis Kebijakan Alokasi Aset, Kinerja Manajer Investasi dan Tingkat Risiko Terhadap Kinerja Reksadana Saham di Indonesia" *Journal of Accounting*, Vol 1:1 (Semarang : 2012), hlm.2

2) *Tingkat risiko*. Kesalahan dalam mengalokasikan aset kedalam porsi-porsi reksadana dapat menimbulkan kerugian bagi para investor reksadana.

3) *Kinerja Reksadana*. Apabila kinerja reksadana yang dilakukan kurang baik, maka dapat merugikan para investor.

2. Pembatasan Masalah

Dari tiga masalah yang dihadapi para manajer investasi, masalah utama adalah kinerja reksadana saham. Ada berbagai faktor yang diperkirakan berhubungan dengan kinerja reksadana saham, yaitu dengan kebijakan alokasi aset dan tingkat risiko. Oleh karena itu, peneliti dapat membatasi permasalahan pada kinerja reksadana saham sebagai variable terikat, kebijakan alokasi aset dan tingkat risiko sebagai variable bebas. Hakikat pembatasan masalah dalam penelitian kuantitatif adalah membatasi variable bebas, berdasarkan suatu masalah pokok yang dipilih, ingin diteliti, dan dipecahkan.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

- a. Kebijakan alokasi aset mempengaruhi kinerja reksadana saham yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan?
- b. Tingkat Risiko mempengaruhi kinerja reksadana saham yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan?

- c. Kebijakan alokasi aset dan tingkat risiko berpengaruh secara bersama-sama terhadap kinerja reksadana saham yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan?

4. Tujuan Masalah

Selaras dengan permasalahan yang telah dibahas, maka penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui pengaruh kebijakan alokasi aset terhadap kinerja reksadana saham yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan.
- b. Untuk mengetahui pengaruh tingkat risiko terhadap kinerja reksadana saham yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan.
- c. Untuk mengetahui pengaruh kebijakan alokasi aset dan tingkat risiko terhadap kinerja reksadana saham yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan.

C. Kegunaan Hasil Penelitian

Manfaat penelitian ini secara umum adalah agar dapat memberikan peningkatan mutu, proses dan hasil pembelajaran manajemen. Secara khusus, peneliti berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, diantaranya adalah :

1. *Bagi Manajer Investasi*, sebagai petunjuk dalam mengelola reksadana untuk mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja Reksadana Saham.
2. *Bagi Perusahaan*, mendorong perusahaan untuk selalu menjaga kinerjanya (performance) agar dapat diminati oleh investor untuk menanamkan modalnya dalam bentuk investasi.

3. *Bagi Investor*, memberikan informasi bagi investor tentang indikator kinerja Reksadana sekaligus memberi referensi dalam memilih Reksadana Saham di Indonesia.
4. *Bagi peneliti selanjutnya*, bisa dijadikan sebagai referensi pada penelitian yang sejenis dan sebagai referensi untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi

BAB II

KAJIAN TEORI DAN HIPOPENELITIAN

A. Deskripsi Teori

1. Manajemen Keuangan

a. Pengertian Manajemen Keuangan

Manajemen Keuangan adalah suatu kegiatan perencanaan, penganggaran, pemeriksaan, pengelolaan, pengendalian, pencarian dan penyimpanan dana yang dimiliki oleh organisasi atau perusahaan.

Menurut Brigham dan Houston dalam bukunya Dasar-Dasar Manajemen Keuangan menjelaskan Manajemen Keuangan adalah bidang yang terluas dari ketiga bidang yang telah disebutkan sebelumnya. Dan yang paling banyak memiliki peluang pekerjaan. Manajemen keuangan memiliki arti penting di semua jenis bisnis, termasuk perbankan dan institusi-institusi keuangan lainnya, sekaligus juga perusahaan-perusahaan industri dan ritel. Manajemen keuangan juga penting pula artinya di dalam operasi-operasi pemerintahan, mulai dari sekolah sampai rumah sakit hingga jalan raya.¹

Menurut Sutrisno Manajemen Keuangan atau sering disebut pembelanjaan dapat diartikan sebagai semua aktivitas perusahaan yang berhubungan dengan usaha-usaha mendapatkan dana perusahaan dengan biaya

¹ Brigham & Houston. 2006. *Fundamentals of Finance Management*, Dasar-dasar Manajemen Keuangan. Jakarta : Salemba Empat, Hal. 6-7.

yang murah serta usaha untuk menggunakan dan mengalokasikan dana tersebut secara efisien.²

Menurut Agus Sartono manajemen keuangan merupakan suatu bidang pengetahuan yang menyenangkan sekaligus menantang. Seorang yang ahli di bidang manajemen keuangan akan mendapatkan kesempatan yang lebih luas untuk mendapatkan pekerjaan.³

Pengertian dari beberapa referensi yang telah dijelaskan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa manajemen keuangan adalah proses mengatur sebuah pendanaan agar dapat berimplementasi keuntungan pada masa mendatang. Pelaksanaannya mengutamakan proses dalam setiap tahapan baik dalam perencanaan, pengelolaan sampai evaluasi.

b. Fungsi Manajemen Keuangan

Menurut J.P Sitanggang Secara umum bahwa manajemen keuangan meliputi 3 (tiga) fungsi pokok yaitu :

1. Keputusan investasi (*investmen decision*)

Perusahaan yang melakukan kegiatan dengan tujuan menyediakan barang atau jasa kepada masyarakat tentu memerlukan sumber daya berkaitan dengan jenis produk atau jasa yang akan dihasilkan serta distribusi barang tersebut kepada pihak lain atau kepada masyarakat.

Keputusan investasi dapat dilihat dari dua sisi yaitu sisi perusahaan emiten yaitu usaha untuk menetapkan komposisi asset yang digunakan

² Sutrisno.2000. Manajemen Keuangan Teori, Konsep dan Aplikasi.Yogyakarta : Ekonisia. Hal. 3.

³ Drs. R. Agus Sartono, M.B.A.2001.Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi.Yogyakarta : BPFE. Hal.1.

untuk kegiatan perusahaan dan dari si pemilik modal (*investor*) yaitu pihak yang mendanai perusahaan baik sebagai kewajiban/utang perusahaan maupun sebagai penyertaan perusahaan.

2. Keputusan pembiayaan (*financing decision*)

Istilah pembiayaan atau pendanaan atau pembelanjaan dapat digunakan untuk menunjukkan dari mana sumber atau asal dana yang membiayai atau mendanai atau membelanjai asset perusahaan. Fungsi ini meliputi penentuan komposisi sumber pembiayaan perusahaan (*financing mix*) yang ada pada sisi pasiva neraca perusahaan. Pendekatan yang ditempuh yaitu untuk mencapai hasil tertentu dengan biaya minimum atau dengan biaya tertentu untuk mencapai hasil maksimum. Disamping itu harus juga diperhatikan keselarasan waktu dan jumlah antara cash flow yang diperkirakan dapat diperoleh dari aktiva perusahaan dengan cash outflow untuk pelunasan sumber dana (*matching to maturity date approach*) melalui pendekatan alokasi asset (*asset allocation approach*).

Berbagai alternatif yang mungkin dipilih dalam menentukan bauran pembiayaan (*financing mix*), dapat bersumber dari utang jangka pendek dengan beberapa alternatif, utang jangka panjang dengan beberapa alternatif. Bagaimana menentukan komposisi pembiayaan memerlukan analisis dalam pengambilan keputusan yang tidak terlepas dari tujuan dan kendala yang dihadapi perusahaan.

3. Keputusan Kebijakan Deviden (Dividen Policy Decision)

Besarnya bagian laba yang dibagikan kepada pemegang saham dan bagian laba yang ditahan sebagai sumber pembiayaan internal perusahaan merupakan keputusan kebijakan deviden. Apabila sebagian laba bersih ditahan pada perusahaan, berarti adanya komitmen manajemen kepada para pemegang saham bahwa manajemen masih mampu menjanjikan kepada para pemegang saham tingkat hasil yang sesuai dengan yang diminta atau dipersyaratkan oleh para pemegang saham perusahaan.⁴

Maka dapat disimpulkan bahwa segala kegiatan atau aktivitas perusahaan yang berhubungan dengan bagaimana cara memperoleh pendanaan modal kerja, menggunakan atau mengalokasikan dana, dan mengelola aset yang dimiliki untuk mencapai tujuan utama perusahaan. Yang dapat dilihat dari keputusan investasi, keputusan pembiayaan dan keputusan kebijakan deviden dengan cara membuat *Planning, Budgeting, Controlling, Auditing, dan Reporting*.

c. Tujuan Manajemen Keuangan

Menurut J.P Sitanggang tujuan manajemen keuangan adalah untuk memaksimalkan nilai perusahaan atau memaksimum kesejahteraan pemilik modal (*to maximize value of firm or to maximize welfare of stockholders*) yang dapat diukur dari harga saham di bursa (*stock price*) bagi perusahaan yang sudah *go public*. Sementara perusahaan yang belum *go public* (tidak ada harga saham) dapat didekati (*proxy*) dari tingkat hasil modal sendiri yang dicapai secara

⁴ J.P Sitanggang.2012.Manajemen Keuangan Perusahaan (Dilengkapi Soal dan Penyelesaian).Jakarta:Mitra Wacana Media.Hal.1-5.

berkelanjutan (prediksi jangka panjang). Tujuan demikian berbeda dengan memaksimalkan keuntungan perusahaan (*maximize profit*), yang tidak memperhatikan nilai waktu dari uang (*time value*) dan juga tentang resiko atau ketidakpastian (*risk/uncertainty*)⁵

Maka dapat disimpulkan bahwa tujuan manajemen keuangan adalah untuk memaksimalkan nilai yang dimiliki perusahaan atau memberikan nilai tambah terhadap asset yang dimiliki oleh pemegang saham.

2. Investasi

a. Pengertian Investasi

Istilah investasi sebetulnya berasal dari kata *Investire* yang berarti memakai atau menggunakan. Berdasarkan arti katanya pengertian investasi adalah memberikan sesuatu kepada orang lain untuk dikembangkan dan hasil dari sesuatu yang dikembangkan tersebut akan dibagi sesuai dengan perjanjian.

Menurut Abdul Halim Investasi pada hakekatnya merupakan penempatan sejumlah dana pada saat ini dengan harapan untuk memperoleh keuntungan dimasa mendatang.⁶

Menurut Lukas S. Atmajaya investasi adalah bidang keuangan yang juga berhubungan dengan keputusan pendanaan perusahaan, tetapi dilihat dari sudut

⁵ J.P Sitanggang. 2012. Manajemen Keuangan Perusahaan (Dilengkapi Soal dan Penyelesaian). Jakarta: Mitra Wacana Media. Hal. 6-7.

⁶ Drs. Abdul Halim, MM, Ak. 2005. Analisis Investasi. Jakarta: Salemba Empat. Hal. 4

pandang yang lain, bukan dari pihak perusahaan tetapi dari pihak pemberi modal (investor).⁷

Menurut Sunariyah Investasi adalah penanaman modal untuk satu atau lebih aktiva yang dimiliki dan biasanya berjangka waktu lama dengan harapan mendapatkan keuntungan dimasa-masa yang akan datang.⁸

Maka dari beberapa beberapa teori diatas dapat disimpulkan bahwa investasi adalah suatu istilah dengan beberapa pengertian yang berhubungan dengan keuangan dan ekonomi. Istilah tersebut berkaitan dengan akumulasi suatu bentuk aktiva dengan suatu harapan mendapatkan keuntungan pada masa depa. Terkadang, investasi disebut juga dengan penanaman modal.

b. Tujuan Investasi

Menurut Irham Fahmi untuk mencapai suatu efektivitas dan efisiensi dalam keputusan maka diperlukan ketegasan akan tujuan yang diharapkan. Begitu pula halnya dalam bidang investasi kita perlu menetapkan tujuan yang hendak dicapai yaitu :

1. Terciptanya keberlanjutan (*continuity*) dalam investasi tersebut.
2. Terciptanya profit yang maksimum atau keuntungan yang diharapkan (*profit actual*).
3. Terciptanya kemakmuran bagi para pemegang saham.
4. Turut memberikan andil bagi pembangunan bangsa.⁹

⁷ Lukas Setia Atmajaya, Ph.D.2008.Teori dan Praktik Manajemen Keuangan.Yogyakarta:Penerbit ANDI.Hal.3.

⁸ Sunariyah, S,E., M.Si.2006.Pengantar Pengetahuan Pasar Modal.Yogyakarta:UPP STIM YKPN.Hal.4.

⁹ Irham Fahmi, S.E., M.Si..2012.Pengantar Pasar Modal.Bandung:ALFABETA.Hal.3-4

Maka pada dasarnya tujuan orang melakukan investasi adalah untuk menghasilkan sejumlah uang. Secara lebih khusus ada beberapa alasan mengapa seseorang melakukan investasi, antara lain :

a. Untuk mendapatkan kehidupan yang lebih layak di masa depan.

Seseorang yang bijaksana akan berpikir bagaimana meningkatkan taraf hidupnya dari waktu ke waktu atau setidaknya berusaha bagaimana mempertahankan tingkat pendapatannya yang ada sekarang agar tidak berkurang di masa yang akan datang.

b. Mengurangi resiko inflasi dengan melakukan investasi dalam pemilikan perusahaan atau obyek lain, seseorang dapat menghindarkan diri dari resiko penurunan nilai kekayaan atau hak miliknya akibat adanya pengaruh inflasi.

c. Tipe – tipe Investasi

Menurut Irham Fahmi pada saat seorang pebisnis atau mereka yang memiliki kelebihan dana dan ingin berinvestasi maka ia dapat memilih dan memutuskan tipe aktiva keuangan seperti apa yang akan dipilihnya. Dalam hal ini ada dua tipe investasi yang dapat dipilihnya yaitu :

1. *Direct Investment*

Direct investment (investasi langsung) adalah mereka yang memiliki dana dapat langsung berinvestasi dengan membeli secara langsung suatu aktiva keuangan dari suatu perusahaan yang dapat dilakukan baik melalui perantara atau berbagai cara lainnya.

2. *Indirect investment*

indirect investment (investasi tidak langsung) adalah mereka yang memiliki kelebihan dana dapat melakukan keputusan investasi dengan

tidak terlibat secara langsung atau pembelian aktiva keuangan cukup hanya dengan memegang dalam bentuk saham atau obligasi saja. Mereka yang melakukan kebijakan *indirect investment* umumnya cenderung tidak terlibat dalam pengambilan keputusan penting pada suatu perusahaan.¹⁰

Maka dari itu investasi ke dalam aktiva keuangan dapat berupa investasi langsung dan investasi tidak langsung. Investasi langsung dilakukan dengan membeli langsung aktiva keuangan dari suatu ke perusahaan baik melalui perantara maupun dengan cara yang lain.

3. Pasar Modal

a. Pengertian Pasar Modal

Pasar modal adalah sebuah lembaga keuangan negara yang kegiatannya dalam hal penawaran dan perdagangan efek (surat berharga).

Pasar modal bisa diartikan sebuah lembaga profesi yang berhubungan dengan transaksi jual beli efek dan perusahaan publik yang berkaitan dengan efek.

Sehingga pasar modal biasa dikenal sebagai tempat bertemunya penjual dan pembeli modal atau dana. Pasar modal merupakan pasar untuk berbagai instrumen keuangan jangka panjang yang bisa diperjual-belikan, baik dalam bentuk hutang maupun modal sendiri, baik yang diterbitkan oleh pemerintah, public authorities, maupun perusahaan swasta.

¹⁰ Irham Fahmi, S.E., M.Si..2012.Pengantar Pasar Modal.Bandung:ALFABETA.Hal.4-6

Pasar modal memberikan berbagai alternatif untuk para investor selain berbagai investasi lainnya, seperti: menabung di bank, membeli tanah, asuransi, emas dan sebagainya. Pasar modal merupakan penghubung antara investor (pihak yang memiliki dana) dengan perusahaan (pihak yang memerlukan dana jangka panjang) ataupun institusi pemerintah melalui perdagangan instrumen melalui jangka panjang, seperti surat berharga yang meliputi surat pengakuan utang, surat berharga komersial (commercial paper), saham, obligasi, tanda bukti hutang, waran (warrant), dan right issue. Pasar modal juga merupakan salah satu cara bagi perusahaan dalam mencari dana dengan menjual hak kepemilikan perusahaan kepada masyarakat.

Menurut Irsan Nasarudin dan Indra Surya Pasar modal adalah pasar yang memperdagangkan efek dalam bentuk instrument keuangan jangka panjang baik dalam bentuk modal (*equity*) dan hutang.¹¹

Menurut Sunariyah Pasar modal secara umum adalah suatu sistem keuangan yang terorganisasi, termasuk didalamnya adalah bank-bank komersial dan semua lembaga perantara dibidang keuangan, serta keseluruhan surat-surat berharga yang beredar. Dalam arti sempit, pasar modal adalah suatu pasar (tempat, berupa gedung) yang disiapkan guna memperdagangkan saham-saham, obligasi-obligasi, dan jenis surat berharga lainnya dengan memakai jasa para perantara pedagang efek.¹²

¹¹ M.Irsan Nasarudin, SH & Indra Surya, SH., LL.M. 2007. Aspek Hukum Pasar Modal Indonesia. Jakarta: Kencana. Hal. 181.

¹² Sunariyah, S.E., M.Si. 2006. Pengantar Pengetahuan Pasar Modal. Yogyakarta: UPP STIM YKPN. Hal. 4-5

Menurut BAPEPAM Pasar modal merupakan kegiatan yang berhubungan dengan penawaran umum yang perdagangan efek, perusahaan publik yang berkaitan dengan efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek.¹³

Pada dasarnya pasar modal merupakan kegiatan yang berhubungan dengan penawaran umum dan perdagangan efek, perusahaan publik yang berkaitan dengan efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek. Pasar modal menyediakan berbagai alternatif bagi para investor selain alternatif investasi lainnya, seperti menabung di bank, membeli emas, asuransi, tanah dan bangunan, dan sebagainya. Pasar modal bertindak sebagai penghubung antara para investor dengan perusahaan ataupun institusi pemerintah melalui perdagangan instrument melalui jangka panjang seperti obligasi, saham dan lainnya.

b. Manfaat Pasar Modal

Menurut Sri Hermuningsih manfaat pasar modal terbagi atas 5 manfaat yaitu :

1. Manfaat pasar modal bagi emiten :
 - a. Jumlah dana yang dihimpun bisa berjumlah besar.
 - b. Dana tersebut dapat diterima sekaligus pada saat pasar perdana selesai.
 - c. Tidak ada “*covenant*” sehingga manajemen lebih bebas dalam pengelolaan dana/perusahaan.
 - d. Solvabilitas perusahaan tinggi sehingga memperbaiki citra perusahaan.

¹³ Departemen Keuangan Republik Indonesia Badan Pengawas Pasar Modal.1997.Himpunan Peraturan Pasar Modal Indonesia.Hal.3.

- e. Ketergantungan emiten terhadap bank menjadi kecil.
- f. *Cash flow* hasil penjualan saham biasanya lebih besar dari harga nominal perusahaan.
- g. Jangka waktu penggunaan dana tidak terbatas.
- h. Profesionalisme dalam manajemen meningkat.

2. Manfaat Pasar Modal Bagi Investor

- a. Nilai investasi berkembang mengikuti pertumbuhan ekonomi. Peningkatan tersebut tercermin pada meningkatnya harga saham yang mencapai *capital gain*.
- b. Memperoleh dividen bagi mereka yang memiliki/memegang saham dan bunga tetap atau bunga mengambang bagi pemegang obligasi.
- c. Mempunyai hak suara dalam rapat RUPS bagi pemegang saham, mempunyai hak suara dalam RUPO bila diadakan bagi pemegang obligasi.
- d. Dapat dengan mudah mengganti instrument investasi, sehingga dapat meningkatkan keuntungan atau mengurangi resiko.
- e. Dapat sekaligus melakukan investasi dalam beberapa instrument yang mengurangi resiko.

3. Manfaat Pasar Modal Bagi Lembaga Penunjang

- a. Menuju ke arah professional di dalam memberikan pelayanannya sesuai dengan bidang tugas masing-masing.
- b. Sebagai pembentuk harga dalam bursa parallel.
- c. Semakin memberi variasi pada jenis lembaga penunjang.

- d. Likuiditas efek semakin tinggi.
- 4. Manfaat Pasar Modal Bagi Pemerintah
 - a. Mendorong laju pembangunan.
 - b. Mendorong investasi.
 - c. Penciptaan lapangan kerja.
 - d. Memperkecil *debt service ratio* (DSR).
 - e. Mengurangi beban anggaran bagi BUMN (Badan Usaha Milik Negara).
- 5. Manfaat Pasar Modal Lainnya
 - a. Menyediakan sumber pembiayaan (jangka panjang) bagi dunia usaha sekaligus memungkinkan alokasi sumber dana secara optimal.
 - b. Memberikan wahana investasi bagi investor sekaligus memungkinkan upaya diversifikasi.
 - c. Menyediakan *leading indicator* bagi tren ekonomi Negara.
 - d. Penyebaran kepemilikan perusahaan sampai lapisan masyarakat menengah.
 - e. Pembayaran kepemilikan, keterbukaan, dan profesionalisme menciptakan iklim berusaha sehat.
 - f. Menciptakan lapangan kerja/profesi yang menarik.
 - g. Alternatif investasi yang memberikan potensi keuntungan dengan risiko yang bisa diperhitungkan melalui keterbukaan, likuiditas, dan diversifikasi investasi.
 - h. Membina iklim keterbukaan bagi dunia usaha, memberikan akses control social.

- i. Pengelolaan perusahaan dengan iklim keterbukaan, mendorong pemanfaatan manajemen profesional.
- j. Sumber pembiayaan dana jangka panjang.¹⁴

Kesimpulan dari manfaat pasar modal adalah memberikan wahana investasi bagi investor sekaligus memungkinkan upaya diversifikasi, menyediakan indikator utama bagi tren ekonomi Negara, sebagai alokasi sumber dana secara optimal, alternatif investasi yang memberikan potensi keuntungan dengan resiko yang bias diperhitungkan melalui keterbukaan, likuiditas, dan diversifikasi investasi.

c. Instrumen Pasar Modal

Menurut Irsan Nasarudin dan Indra Surya Secara umum instrument pasar modal dapat dibedakan atas beberapa kategori:

1. Instrumen Utang (Obligasi)

Obligasi diperdagangkan di Bursa Efek Surabaya. Obligasi dapat dibedakan dalam beberapa jenis, bergantung pada sudut mana kita melihatnya apakah dari sudut pengalihan, jangka waktu, atau jaminan atas obligasi dan bunga yang dibayarkan¹⁵

2. Instrumen Penyertaan (Saham)

Instrument penyertaan atau saham merupakan instrument yang lebih populer dimasyarakat. Saham merupakan instrument penyertaan modal seseorang atau lembaga dalam suatu perusahaan. Modal ini terbagi dalam tiga tingkat status, yaitu modal dasar, modal ditempatkan, dan modal

¹⁴ Sri Hermuningsih.2012.Pengantar Pasar Modal Indonesia.Yogyakarta:UPP STIM YKPN.Hal.4-5

¹⁵ M.Irsan Nasarudin, SH & Indra Surya, SH., LL.M. 2007.Aspek Hukum Pasar Modal Indonesia.Jakarta:Kencana.Hal.182.

disetor. Saham ini dikeluarkan dalam rangka pendirian perusahaan, pemenuhan modal dasar, atau peningkatan modal dasar.¹⁶

3. Instrumen Efek Lain

Dalam pasar modal dikenal instrument lain yang merupakan pengembangan dari efek utama, saham dan obligasi, yaitu *Indonesian Depository Receipt* dan Efek Beragun Aset. *Indonesian Despository Receipt* (IDR) disebut juga sertifikat penitipan Efek Indonesia. Efek jenis ini diatur dalam peraturan Bapepam No. IX.A.10. Penawaran Umum Sertifikat Penitipan Efek Indonesia harus melalui pengajuan penyertaan pendaftaran kepada Bapepam. Peraturan No. IX.A.10 Mendefinisikan efek ini sebagai berikut :

“Efek yang memberikan hak kepada pemegangnya atas efek utama yang dititipkan secara kolektif pada bank custodian yang telah mendapatkan persetujuan dari Bapepam.”

Sedangkan yang dimaksud dengan *efek utama* adalah “Efek yang dititipkan pada bank custodian yang menjadi dasar diterbitkannya Sertifikat Efek Indonesia.”¹⁷

4. Instrument Efek Derivatif

Efek-efek derivatif yang terdapat di pasar modal antara lain *right*, *warrant*, *option*. Efek-efek ini pada dasarnya merupakan kelanjutan dari

¹⁶ M.Irsan Nasarudin, SH & Indra Surya, SH., LL.M. 2007. Aspek Hukum Pasar Modal Indonesia. Jakarta: Kencana. Hal. 188.

¹⁷ M.Irsan Nasarudin, SH & Indra Surya, SH., LL.M. 2007. Aspek Hukum Pasar Modal Indonesia. Jakarta: Kencana. Hal. 194.

efek yang telah terlebih dahulu dipasarkan *Indonesian Depository Receipt*.¹⁸

4. Reksadana

a. Pengertian Reksadana

Reksadana merupakan suatu wadah investasi secara kolektif untuk ditempatkan dalam portofolio efek berdasarkan kebijakan investasi yang ditetapkan oleh institusi jasa keuangan yaitu manajer investasi.

Menurut Sri Hermuningsih Reksadana adalah wadah dan pola pengelolaan dana/modal bagi sekumpulan investor untuk berinvestasi dalam instrument-instrumen investasi yang tersedia di pasar dengan cara membeli unit penyertaan Reksadana. Dana ini kemudian dikelola oleh manajer investasi (MI) ke dalam portofolio investasi, baik berupa saham, obligasi, pasar uang ataupun efek/sekuriti lainnya.¹⁹

Menurut Iswi Hariyani dan Soerfianto Reksadana adalah wadah yang dipergunakan untuk menghimpun dana dari masyarakat pemodal untuk selanjutnya diinvestasikan dalam portofolio efek oleh manajer investasi.²⁰

Menurut UU Pasar Modal No.8 tahun 1995 Pasal 1, Ayat (27) menjelaskan:

*“Reksadana adalah wadah yang dipergunakan untuk menghimpun dana dari masyarakat pemodal untuk selanjutnya diinvestasikan dalam portofolio efek oleh manajemr investasi.”*²¹

¹⁸ M.Irsan Nasarudin, SH & Indra Surya, SH., LL.M. 2007. Aspek Hukum Pasar Modal Indonesia. Jakarta: Kencana. Hal. 203.

¹⁹ Sri Hermuningsih. 2012. Pengantar Pasar Modal Indonesia. Yogyakarta: UPP STIM YKPN. Hal. 250.

²⁰ Iswi Hariyani, SH, MH & Ir. R. Serfianto D.P. Buku Pintar Hukum Bisnis Pasar Modal. Jakarta: Transmedia Pustaka. Hal. 236.

Menurut I Putu Gede Ary Suta Pada dasarnya, secara sederhana Reksadana diartikan sebagai wadah berinvestasi untuk dapat mengembangkan uang di pasar modal. Pemodal menyertakan danannya dalam satu jenis Reksadana (*mutual fund*), lalu manajer investasi mengelola dana tersebut untuk meraih keuntungan dan memberikan imbal hasil (*return*) kepada pemodal atas penyertaan danannya.²²

b. Manfaat Investasi Reksadana

Menurut Iswi Hariyani dan Soerfianto manfaat investasi reksadana yaitu :

1. Walaupun tidak memiliki dana cukup besar, pemodal dapat melakukan diversifikasi investasi dalam efek sehingga dapat memperkecil risiko. Sebagai contoh, seorjrang pemodal dengan dana terbatas dapat memiliki portofolio obligasi, yang tidak mungkin dilakukan jika tidak memiliki dana besar. Dengan reksadana, akan terkumpul dana dalam jumlah besar sehingga akan memudahkan diversifikasi, baik untuk instrument di pasar modal maupun pasar uang. Artinnya, investasi dilakukan pada berbagai jenis instrument seperti deposito, saham, obligasi.
2. Reksadana mempermudah pemodal untuk melakukan investasi dipasar modal. Menentukan saham-saham yang baik untuk dibeli bukanlah pekerjaan yang mudah. Hal ini memerlukan pengetahuan dan keahlian tersendiri, yang tidak dimiliki oleh semua pemodal.
3. Efisiensi waktu. Dengan melakukan investasi pada reksadana yang danannya tersebut dikelola oleh manajer investasi professional, pemodal tidak perlu

²¹ UU Pasar Modal No.8 tahun 1995 Pasal 1, Ayat(27)

²² I Putu Gede Ary Suta.2000.Menuju Pasar Modal Modern.Jakarta:Yayasan SAD Satria Bhakti.Hal:256.

repot-repot untuk memantau kinerja investasinya karena hal tersebut telah dialihkan kepada manajer investasi tersebut.²³

c. Risiko Reksadana

Menurut Iswi Hariyani dan Soerfianto seperti halnya wahana investasi lainnya, di samping mendatangkan berbagai peluang keuntungan, reksadana pun mengandung berbagai peluang risiko, antara lain sebagai berikut :

1. Risiko Berkurangnya Nilai Unit Penyertaan. Risiko ini dipengaruhi oleh turunnya harga dari efek (saham, obligasi, dan surat berharga lainnya) yang termasuk dalam portofolio Reksadana tersebut.
2. Risiko Likuiditas. Risiko ini menyangkut kesulitan yang dihadapi oleh manajer investasi jika sebagian besar pemegang unit melakukan penjualan kembali (*redemption*) atas unit-unit yang dipegangnya. Manajer investasi kesulitan dalam menyediakan uang tunai atas *redemption* tersebut.
3. Risiko Wanprestasi. Risiko ini merupakan risiko terburuk. Risiko ini dapat timbul ketika perusahaan asuransi yang mengasuransikan kekayaan Reksadana tidak segera membayar ganti rugi atau membayar lebih rendah dari pada nilai pertanggungan saat terjadi hal-hal yang tidak diinginkan, seperti wanprestasi dari pihak-pihak yang terkait dengan Reksadana, pialang, bank kustodian, agen pembayaran, atau bencana alam, yang dapat menyebabkan penurunan NAB (nilai aktiva bersih) Reksadana.²⁴

²³ Iswi Hariyani, SH,MH & Ir. R. Serfianto D.P.Buku Pintar Hukum Bisnis Pasar Modal.Jakarta:Transmedia Pustaka.Hal.237-238.

²⁴ Iswi Hariyani, SH,MH & Ir. R. Serfianto D.P.Buku Pintar Hukum Bisnis Pasar Modal.Jakarta:Transmedia Pustaka.Hal.238-239.

d. Jenis-Jenis Reksadana

Berdasarkan aturan hukumnya jenis-jenis Reksadana berdasarkan struktur lembaga terbagi dua yaitu sebagai berikut :

1. Berbentuk Perusahaan/PT (*Company Type*)

a. Reksadana tertutup (*Closed-end Fund*)

Reksadana ini dikatakan tertutup (dalam hal ini reksadana berbentuk PT) dalam hal jumlah unit penyertaan yang bisa diterbitkan dan penerimaan yang masuknya pemodal baru. Reksadana ini hanya dapat menjual unit penyertaan kepada pemodal sebanyak unit penyertaan yang telah ditetapkan pada anggaran dasar perusahaan. Bila suatu saat perusahaan ini ingin menerbitkan unit penyertaan lebih dari yang telah diterapkan, ia harus mengubah anggarannya terlebih dahulu.

b. Reksadana terbuka (*open-end fund*)

Reksadana terbuka dapat berbentuk PT (Perseroan Terbatas) maupun KIK (Kontrak Investasi Kolektif). Reksadana jenis ini dapat menjual (menerbitkan), unit penyertaan sebanyak-banyaknya, sepanjang ada pemodal yang mau membelinya, atau dapat dikatakan, Reksadana ini selalu menerima pemodal setiap saat.

Harga penjualan dan pembelian unit penyertaan Reksadana jenis ini ditentukan oleh kinerjanya atau NAV (Net Asset Value) per unit penyertaan yang dihitung setiap harinya oleh bank kustodian dan diumumkan kepada masyarakat. Naik turunnya NAV harian dihitung berdasarkan naik turunnya NAV pembukaan pada pagi hari dan NAV

pada penutupan pagi hari yang sama. NAV itu sendiri diperoleh dengan menghitung seluruh total nilai investasi Reksadana sejenis, dikurangi dengan biaya-biaya pengelolaan Reksadana dan kemudian dibagi dengan total unit penyertaan yang dikeluarkan oleh perusahaan Reksadana.

2. Berbentuk Kontrak Investasi Kolektif/KIK (contractual type)
 - a. Reksadana Berbentuk Perseroan (PT) dan Kontrak Investasi Kolektif (KIK)

Reksadana adalah emiten yang kegiatan usahanya menghimpun dana dengan menjual unit penyertaan. Dana yang diperoleh dari penjualan tersebut, kemudian di investasikan pada berbagai jenis efek yang diperdagangkan di pasar modal dan pasar uang, sesuai dengan ketentuan yang terdapat dalam prospektus Reksadana.

- b. Reksadana Berbentuk Perseroan (PT)

Reksadana yang berbentuk PT memiliki badan hukum tersendiri. Artinya, reksadana tersebut beroperasi sebagai perseroan terbatas yang mempunyai kegiatan yang semata-mata sebagai penjual unit penyertaan.

- c. Reksadana Kontrak Investasi Kolektif (KIK)

Reksadana berbentuk KIK bukanlah badan hukum tersendiri, sehingga untuk mengoperasikan Reksadana jenis ini tidak perlu didirikan PT khusus. Dengan kata lain, manajer investasi bisa langsung mengambil inisiatif untuk membentuk KIK bersama bank kustodian, atau dalam hal ini kita menyebutkan kontrak.

Jenis Reksadana berdasarkan definisi dari BAPEPAM adalah sebagi

berikut :

a. Reksadana Pasar Uang

Reksadana yang investasinya ditanam pada efek bersifat utang dengan jatuh tempo yang kurang dari satu tahun atau manajer investasi akan menginvestasikan uang investor kedalam produk-produk investasi pasar uang, seperti SBI, deposito, atau obligasi (surat utang) jangka pendek.

b. Reksadana Pendapatan Tetap

Reksadana yang investasinya sekurang-kurangnya 80% dari dana yang dikelola (aktivasinya) dalam bentuk efek bersifat utang atau manajer investasi akan menginvestasikan uang investornya kedalam produk-produk investasi pendapatan tetap, terutama pada obligasi. Sisanya, kurang lebih sekitar 20%, dimasukan pada saham atau produk-produk pasar uang Reksadana berpendapatan tetap bersifat lebih stabil, yaitu reksadana yang berinvestasi pada instrument *fixed income* yang berkualitas baik seperti sertifikat deposito (CD), *commercial paper* (CP), dan sertifikat obligasi yang dikeluarkan oleh perusahaan swasta, BUMN, pemerintah, dan lain-lain.

c. Reksadana Saham

Reksadana yang investasinya sekurang-kurangnya 80% dari dana yang dikelolanya dalam efek bersifat ekuitas atau manajer investasi akan menginvestasikan uang investor sebagian besar ke dalam saham. Untuk menyeimbangkan, maka sisanya, kurang lebih sekitar 20%, dimasukan

pada produk investasi pendapatan tetap, seperti obligasi atau produk pasar uang.

d. **Reksadana Campuran**

Reksadana yang mempunyai perbandingan target aset alokasi pada efek saham dan pendapatan tetap dan pendapatan tetap yang tidak dapat dikategorikan ke dalam ketiga Reksadana lainnya atau manajer investasi akan menginvestasikan uang investornya ke dalam saham dan obligasi, masing-masing dengan komposisi yang kurang lebih sama.²⁵

e. **Reksadana Saham (*Equity Funds*)**

1. **Pengertian Reksadana Saham**

Reksadana saham adalah reksadana yang 80% portofolio investasinya terdiri dari saham, sedangkan sisanya bisa dalam bentuk instrument investasi lainnya. Tingkat risiko Reksadana saham lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat risiko jenis Reksadana lainnya. dengan potensi risiko yang cukup tinggi tentunya potensi tingkat penghasilan Reksadana saham akan lebih tinggi juga dibandingkan dengan jenis Reksadana lainnya.

2. **Alokasi Aset Reksadana Saham**

a. **Saham**

Saham merupakan salah satu surat berharga yang diperdagangkan di pasar modal yang bersifat kepemilikan. Saham adalah tanda penyertaan modal

²⁵ Sri Hermuningsih.2012.Pengantar Pasar Modal Modern.Yogyakarta:UPP STIM YKPN.Hal.251-253

seseorang atau pihak (badan usaha) dalam suatu perusahaan atau perseroan terbatas (bambang susilo, 2009:27).²⁶

b. Obligasi

Obligasi adalah sertifikat yang berisi kontrak antara investor dan perusahaan yang menyatakan bahwa investor tersebut/pemegang obligasi telah meminjamkan sejumlah uang kepada perusahaan. Perusahaan yang menerbitkan obligasi mempunyai kewajiban untuk membayar bunga secara regular sesuai dengan jangka waktu yang telah ditetapkan serta pokok pinjaman pada saat jatuh tempo.

c. Deposito

Deposito merupakan salah satu alokasi Reksadana saham yang dialokasikan oleh manajer investasi. Deposito berjangka merupakan simpanan yang penarikannya hanya dapat dilakukan pada waktu tertentu menurut perjanjian antara penyimpanan dengan bank bersangkutan. Jangka waktu tempo pada umumnya adalah : 1 bulan, 3 bulan, dan 12 bulan.

3. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

IHSG digunakan untuk melihat perubahan harga saham secara keseluruhan di pasar. Kenaikan dan penurunan harga saham di bursa dapat dilihat dari penurunan dan kenaikan IHSG. Indeks Harga Saham Gabungan merupakan indikator utama yang menggambarkan pergerakan harga saham di pasar modal. Umumnya semua indeks harga saham gabungan (*composite*) di

²⁶ Sri Hermuningsih.2012.Pengantar Pasar Modal Modern.Yogyakarta:UPP STIM YKPN.Hal.78.

berbagai negara menggunakan metode rata-rata tertimbang termasuk di Bursa Efek Indonesia.

4. Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI)

Sertifikat Bank Indonesia (SBI) adalah surat berharga yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia sebagai pengakuan utang berjangka waktu pendek (1-3 bulan) dengan sistem diskonto/bunga.

SBI merupakan salah satu mekanisme yang digunakan Bank Indonesia untuk mengontrol kestabilan nilai Rupiah. Dengan menjual SBI, Bank Indonesia dapat menyerap kelebihan uang primer yang beredar. Tingkat suku bunga yang berlaku pada setiap penjualan SBI ditentukan oleh mekanisme pasar berdasarkan sistem lelang. BI menggunakan mekanisme "BI rate" (suku bunga BI), yaitu BI mengumumkan target suku bunga SBI yang diinginkan BI untuk pelelangan pada masa periode tertentu. BI rate ini kemudian yang digunakan sebagai acuan para pelaku pasar dalam mengikuti pelelangan.

5. Nilai Aktiva Bersih (NAB)

Nilai Aktiva Bersih (NAB) atau *Net Asset Value* (NAV) merupakan alat ukur kinerja reksadana. Menurut Widjaja dan Mahayuni (2009), nilai aktiva bersih terlihat pada harga satuan unit penyertaan yang menjadi indikator untung/ruginya investasi pada Reksadana dan merupakan hasil strategi investasi yang dikerjakan oleh manajer investasi. Nilai Aktiva Bersih (NAB) dihitung dengan menjumlahkan seluruh nilai dari masing-masing efek yang dimilikinya berdasarkan harga penutupan efek yang bersangkutan kemudian dikurangi

dengan kewajiban-kewajiban Reksadana. Pada umumnya, data kinerja Reksadana dari berasal dari manajer investasi yang kemudian diserahkan kepada bank kustodian untuk dihitung NAB dan diterbitkan hasilnya setiap hari.

NAB unit penyertaan bisa dilakukan dengan cara membagi total unit penyertaan yang diterbitkan. William F. Sharpe (1995:148) telah dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{NAB Per unit} = \frac{\text{Total Aktiva Bersih}}{\text{Total Unit Penyertaan Saham yang Diterbitkan}}$$

6. Return dan Resiko Investasi

a. Return Investasi

Return adalah keuntungan atau aliran kas bersih yang diperoleh dari suatu investasi. Setiap investor pada umumnya mengharapkan tingkat *return* yang sebanding dengan tingkat risiko yang dimiliki oleh suatu sekuritas. Hal mendasar dalam proses keputusan investasi adalah pemahaman hubungan antara *expected return* dan risiko suatu investasi. Semakin besar *expected return* maka semakin besar pula tingkat risiko yang harus dipertimbangkan.

Pada dasarnya tingkat pengembalian yang diharapkan investor merupakan rata-rata tertimbang dari berbagai *return* yang tercermin dari rata-rata distribusi probabilitas tingkat keuntungan sebagai faktor perimbang. *Expected return* dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$E(Ri) = \frac{(Ri)}{N}$$

Dimana :

$E(Ri)$ = Expected return atau tingkat pengembalian yang diharapkan

Ri = Pengembalian yang mungkin

N = Banyaknya data

b. Risiko Investasi

Jenis risiko yang mungkin timbul dan perlu di pertimbangkan dalam membuat keputusan investasi adalah sebagai berikut :

1. Risiko bisnis (*bussines risk*), merupakan risiko yang timbul akibat menurunnya profitabilitas perusahaan emiten.
2. Risiko likuiditas (*liquidity risk*), risiko ini berkaitan dengan kemampuan saham yang bersangkutan untuk dapat segera diperjualbelikan tanpa mengalami kerugian yang berarti.
3. Risiko tingkat bunga (*interest rate risk*), merupakan risiko yang timbul akibat perubahan tingkat bunga yang berlaku di pasar. Biasanya risiko ini berjalan berlawanan dengan harga-harga instrument pasar modal.
4. Risiko pasar (*market risk*), merupakan risiko yang timbul akibat kondisi perekonomian Negara yang berubah-ubah dipengaruhi oleh resesi dan kondisi perekonomian lain. Ketika indeks pasar saham (*security market indeks*) meningkat secara terus-menerus selama jangka waktu tertentu, tren yang meningkat ini disebut *bull market*. Sebaliknya, ketika indeks pasar saham turun secara terus-menerus selama jangka waktu tertentu, tren yang menurun ini disebut dengan *bear market*. Kekuatan *bull market* dan *bear*

market ini cenderung memengaruhi semua saham secara sistematis sehingga tingkat pengembalian pasar menjadi berfluktuasi.

5. Risiko daya beli (*purchasing power-risk*), merupakan risiko yang timbul akibat pengaruh perubahan tingkat inflasi. Perubahan ini akan menyebabkan berkurangnya daya beli uang yang di investasikan maupun bunga yang diperoleh oleh investasi sehingga nilai riil pendapatan menjadi lebih kecil.
6. Risiko mata uang (*currency risk*), merupakan risiko yang timbul akibat pengaruh perubahan nilai tukar mata uang domestik (misalnya rupiah) terhadap mata uang Negara lain (misalnya dolar Amerika Serikat).

Risiko-risiko diatas satu sama lain tidak saling berhubungan, tetapi dapat terjadi secara bersamaan. Risiko nomor 1 sampai 2 termasuk risiko yang dapat dihindari (risiko tidak sistematis), sedangkan risiko nomor 3 sampai dengan nomor 6 termasuk risiko utama yang tidak dapat dihindari (risiko sistematis).²⁷

Secara sistematis, tingkat risiko dapat dilihat dengan ukuran penyimpangan atau ukuran penyebaran data, yaitu Varians dan Standar Deviasi. Varian (s^2) dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2}{N}$$

7. Kinerja Reksadana Saham

Menurut Rudyanto dalam bukunya Kinerja Reksadana merupakan salah satu hal penting yang harus diperhatikan dalam memilih jenis reksadana yang menjadi tujuan investasi. Oleh karena itu, sebelum memilih berinvestasi pada

²⁷ Drs. Abdul Halim, MM, Ak. 2005. Analisis Investasi. Jakarta: Salemba Empat. Hal. 51-52.

reksadana, sebaiknya investor melakukan penilaian terhadap kinerja yang ingin dimilikinya.²⁸

Samsul dalam anindita (2012) Dalam standarisasi pengukuran kinerja Reksadana terdapat beberapa model objektif yang dikenal dalam menentukan nilai evaluasi kinerja Reksadana yang mendasarkan analisisnya menggunakan nilai return masa lalu. Tujuan perhitungan ini adalah untuk memprediksi nilai Reksadana di masa yang akan datang.

Terdapat tiga metode dalam pengukuran kinerja Reksadana dengan memasukan unsure risiko, yang sering digunakan yakni dengan sharpe, treynor dan jensen.

1. Sharpe's Model

Indeks sharpe dikembangkan oleh William sharpe dan sering disebut dengan *reward to variability ratio*. Indeks sharpe mendasarkan perhitungannya pada konsep garis pasar modal (*capital market line*) sebagai patok duga, yaitu dengan cara membagi premi risiko portofolio dengan standar deviasinya. Persamaan yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$S_p = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p}$$

Dimana :

S_p = Indeks Kinerja Sharpe.

R_p = *Return* portofolio atau tingkat pengembalian pasar.

R_f = *Return* bebas risiko tingkat bunga bebas risiko.

²⁸ Rudiyanto.2013.Sukses Finansial dengan Reksadana.Jakarta:PT Elex Media Komputindo.Hal.115.

σ_p = Total risiko yaitu hasil jumlah dari risiko sistematis dan risiko unsistematis

2. Treynor Model

Pengukuran dengan metode Treynor juga didasarkan atas *risk premium*, seperti halnya yang dilakukan Sharpe, namun dalam metode Treynor digunakan pembagi beta (β) yang merupakan risiko fluktuasi relatif terhadap risiko pasar. Beta dalam konsep CAPM merupakan risiko sistematis (juga merupakan risiko pasar atau *market risk*). Beta diperoleh dengan metode regresi linier. Pengukuran metode Treynor diformulasikan sebagai berikut :

$$T_{RD} = \frac{Kinerja_{RD} - Kinerja_{RF}}{\beta}$$

Dimana :

T_{RD} = Nilai ratio Treynor.

$Kinerja_{RD}$ = Rata-rata kinerja Reksadana sub-periode tertentu.

$Kinerja_{RF}$ = Rata-rata kinerja investasi bebas risiko sub-periode tertentu.

β = Slope persamaan garis hasil regresi linier.

Asumsi yang harus diperhatikan dalam menghitung indeks *treynor* ini adalah bahwa hasilnya memberikan evaluasi pada satu periode, karena tingkat pengembalian portofolio dan risiko membutuhkan periode yang panjang. Bila periode yang dipergunakan cukup pendek maka risiko yang

dihitung dengan *beta* memberikan hasil yang tidak wajar atau tidak representatif.

3. Metode Jensen

Jensen menggunakan faktor beta dalam mengukur kinerja investasi suatu portofolio yang didasarkan atas pengembangan Capital Asset Pricing Model (CAPM). Pengukuran dengan metode Jensen menilai kinerja manajer investasi berdasarkan atas seberapa besar manajer investasi tersebut mampu memberikan kinerja atas kinerja pasar sesuai risiko yang dimilikinya.

Persamaan Jensen dapat diukur sebagai berikut :

$$R_p - R_f = \alpha_p + b_p(R_m - R_f)$$

Dimana :

R_p = Kinerja Reksadana.

R_f = Kinerja investasi bebas risiko.

α_p = Nilai potongan Jensen.

b_p = Slope persamaan garis hasil regresi linier berganda.

R_m = Kinerja pasar.

Berbeda dengan pengukuran pada metode Treynor yang menggunakan kata-kata kinerja untuk sub-periode tertentu (misalnya bulanan, atau tahunan), metode Jensen menggunakan data setiap periode (dalam hal ini mingguan) dari waktu ke waktu (*time series*). Hasil pengukuran Jensen dalam bentuk α positif yang semakin tinggi menunjukkan kinerja Reksadana yang semakin baik.

Persamaan diatas memperlihatkan risiko premium portofolio dipengaruhi oleh risiko *market* premium. Nilai α dan β pada persamaan diatas diestimasi sesuai dengan model yang dikenal dengan regresi.

8. Kebijakan Alokasi Aset

Definisi kebijakan alokasi aset secara umum diartikan sebagai pengalokasian portofolio investor terhadap sejumlah kelas-kelas aset utama (Sharpe, 1992). Sedangkan menurut Nurcahya dan Bandi, kebijakan alokasi aset yaitu memberikan tingkat keuntungan investasi yang lebih tinggi dibandingkan investasi yang lainnya dengan risiko tertentu.

Kebijakan alokasi aset merupakan tindakan untuk menempatkan bobot investasi atau proporsi instrument keuangan tak berisiko (*risk free asset*) dan instrument keuangan berisiko (*risky asset*). *Risk free asset* diartikan sebagai instrument investasi yang tidak mungkin mengalami gagal bayar bunga dan pokok investasi seperti Sertifikat Bank Indonesia (SBI). Sedangkan *Risky Asset* diartikan sebagai instrument keuangan yang mengandung risiko tidak mendapat hasil investasi atau pokok investasi tidak kembali sebagaimana keseluruhan, seperti saham dan obligasi.

Perhitungan Alokasi Aset dilakukan dengan metode analisis regresi yang model matematikannya dikembangkan berdasarkan *Asset Class Factor Model* (Sharpe, 1995). Formula *Asset Class Factor Model* (Sharpe, 1995) :

$$R_{it} = b_{i1}F_{1t} + b_{i2}F_{2t} + b_{i3}F_{3t} + e_{it}$$

Dimana :

R_{it} = *Return* aset i pada periode t .

b_{i1} = Proporsi dana reksadana i untuk alokasi aset 1, yaitu saham.

b_{i2} = Proporsi dana reksadana i untuk alokasi aset 2, yaitu obligasi.

b_{i3} = Proporsi dana reksadana i untuk alokasi aset 3, yaitu deposito.

F_{1t} = *Return* yang diperoleh dari indeks kelas aset 1, yaitu IHSG pada periode t .

F_{2t} = *Return* yang diperoleh dari indeks kelas aset 2, yaitu tingkat bunga deposito 12 bulan bank pemerintah daerah pada periode t .

F_{3t} = *Return* yang diperoleh dari indeks kelas aset 3, yaitu tingkat bunga deposito 3 bulan Bank Pemerintah Daerah pada periode t .

e_{it} = *Error term* (pemilihan sekuritas) yang meliputi *timing* dan *stock picking*.

9. Risiko

a. Pengertian Risiko

Risiko menurut widjaja dan mahayuni (2009) dalam kutipan sari dan purwanto (2012) risiko merupakan besarnya penyimpangan antara tingkat pengembalian yang diharapkan (*expected return*) dengan tingkat pengembalian (*actual return*). Definisi tingkat risiko menurut Pratomo dan Nugraha (2005) dalam kutipan Nurcahya dan Bandi (2010). Tingkat risiko adalah tingkat kemungkinan return aktual tidak seperti yang diharapkan karena faktor-faktor

yang mempengaruhinya. Makin besar *return* dan makin kecil risiko yang dihasilkan makin tinggi risikonya, makin baik kinerja suatu Reksadana.

b. Menghitung Risiko

Hal yang terpenting dalam diri para Investor yaitu harus mampu menghitung risiko dari suatu investasi. Untuk menghitung besarnya risiko total yang harus dikaitkan dengan return yang diharapkan dari suatu investasi, kita bisa melakukan dengan 2 metode yaitu:

1. Standar Deviasi

Standar deviasi merupakan ukuran besarnya penyebaran distribusi probabilitas yang menunjukkan seberapa besar penyebaran variabel random diantara rata-ratanya. Semakin besar penyebarannya, semakin besar standar deviasi investasi tersebut. Formula untuk menghitung standar deviasi adalah:

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n \{X_i - E(X_i)\}^2}{N}}$$

Dimana :

SD = Standar deviation.

X_i = Nilai *Return* pada periode i .

$E(X_i)$ = Nilai ekspektasi *return*.

N = Jumlah dari observasi.

2. Indeks β

Cara lain untuk menghitung risiko adalah dengan menghitung β (beta) masing masing saham. β adalah ukuran mengenai sensitivitas suatu saham terhadap pasar. Artinya, bagaimana reaksi suatu saham terhadap pergerakan pasar. Nilai β dapat berupa nilai negatif tak terbatas sampai positif tak terbatas. Angka β negatif dari suatu saham berarti memiliki sifat berlawanan dengan pergerakan pasar. Sedangkan jika suatu saham memiliki nilai β positif maka nilai saham akan mengikuti pergerakan pasar. Formula untuk menghitung β yaitu :

$$S = \beta \times IHS\bar{G}$$

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian sebelumnya mengenai Analisis Pengukuran Kinerja Reksadana dengan menggunakan metode treynor, sharpe, dan jensen sebagai dasar keputusan investasi pada reksadana saham yang telah dilakukan oleh:

Ibboston an Kaplan (2000), telah melakukan penelitian mengenai “ Does Asset Allocation Policy Explain 40,90,100 Percent of Performance?” melakukan penelitian terhadap untuk porsi reksadana penelitian ini, kami menggunakan 10 tahun return bulanan untuk 94 reksadana dan berakhir pada 31 Maret 1998. Hasilnya bahwa Asset menunjukan tentang 90 persen pengembalian dana atas waktu yang telah ditetapkan menjelaskan hanya sekitar 40 persen dari variasi pengembalian. Maka jauh dari 100 persen tingkat pengembalian.

Drobertz and köhler (2002), telah melakukan penelitian mengenai “The Contribution of Asset Allocation Policy to Portofolio Performance” melakukan

penelitian terhadap return bulanan dari 51 mutual fund di swiss dan jerman dengan menggunakan model *time-series regression*. Hasilnya kebijakan alokasi asset merupakan penentuan alokasi asset yang menyangkut pendistribusian dana yang dimiliki kepada berbagai kelas-kelas yang tersedia. Kebijakan alokasi asset berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja Reksadana saham. Artinya jika *asset allocation policy* semakin tinggi maka kinerja akan semakin baik.

Deden Mulyana (2006), dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Kebijakan Alokasi Aset dan Pemilihan Sekuritas Terhadap Kinerja Reksadana Terbuka Berbentuk Kontrak Investasi Kolektif”, dengan jumlah populasi yang diteliti adalah 55 Reksadana yang terdiri dari tiga kelompok Reksadana yaitu 17 buah Reksadana saham, 18 buah Reksadana pendapatan tetap dan 20 buah Reksadana campuran. Dalam penelitian ini variabel penelitian berupa kebijakan alokasi asset dan pemilihan sekuritas. Terdapat tiga kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yaitu (1) kinerja Reksadana saham dan Reksadana pendapatan tetap sebagian lebih tinggi dari patok-duga yang digunakan sedangkan Reksadana campuran seluruhnya memiliki kinerja lebih tinggi; (2) kebijakan alokasi asset dan pemilihan sekuritas yang dilakukan oleh para manajer investasi berpengaruh positif terhadap kinerja Reksadana; dan (3) tidak terdapat perbedaan yang berarti antara kebijakan alokasi asset dan realisasi alokasi asset yang dilakukan Reksadana saham dan Reksadana campuran terdapat perbedaan yang berarti yang mengindikasikan bahwa manajer investasi Reksadana campuran tidak konsisten dalam melaksanakan kebijakan alokasi asetnya.

Ginting Prasetya Enka Nurcahya & Bandi (2010), telah melakukan penelitian mengenai “Reksadana di Indonesia : Analisis Kebijakan Alokasi Aset, Pemilihan Saham dan Tingkat Risiko” Populasi dalam penelitian ini adalah Reksadana saham yang terdaftar di Bapepam tahun 2006-2008. Variable independen adalah kebijakan alokasi aset, pemilihan saham dan tingkat resiko. Variable dependen adalah kinerja Reksadana saham. Hasil penelitian ini menunjukkan Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kebijakan alokasi aset (*asset allocation policy*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja Reksadana saham, yang berarti jika *asset allocation policy* semakin tinggi maka kinerja akan semakin baik. Variabel pemilihan saham (*stock selection*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja Reksadana saham, karena *stock selection* merupakan kemampuan manajer investasi untuk memilih saham yang tepat dalam porfolionya sehingga mampu memberikan imbal hasil yang tinggi. Tingkat risiko (*risk level*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja, semakin tinggi risiko suatu Reksadana maka akan semakin tinggi pula imbal hasil (*return*) yang diperoleh, sehingga makin baik kinerja suatu Reksadana.

Anindita Putri Nurmalita Sari (2012), dalam penelitian yang berjudul “Analisis Kebijakan Alokasi Aset, Kinerja Manajer Investasi Dan Tingkat Resiko Terhadap Kinerja Reksadana Saham Di Indonesia” dengan menggunakan sampel penelitian Reksadana saham yang aktif pada periode Januari 2007 sampai Desember 2011 sebanyak 15 reksadana pertahunnya dengan total 75 item data. Dan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan alokasi aset berpengaruh

negative tidak signifikan terhadap kinerja Reksadana saham. Kinerja manajer investasi berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja Reksadana saham. Tingkat resiko berpengaruh negative signifikan terhadap kinerja Reksadana saham di Indonesia.

Tabel 1
Ringkasan Penelitian terdahulu

No	Peneliti	Judul Penelitian	Variabel	Hasil Penelitian
1.	Roger G. Ibboston and Paul D.Kaplan (2000)	The Contribution of Allocation Policy to Portofolio Performance.	Kebijakan Alokasi Aset	Teknik yang digunakan adalah Analisis regresi linier berganda, dengan 10 tahun return bulanan untuk 94 reksadana dan didapatkan dengan hasil penelitian signifikan.
2.	Deden Mulyana (2006)	Pengaruh Kebijakan Alokasi Aset dan pemilihan skuritas terhadap kinerja reksadana berbentuk kontrak investasi kolektif (Reksdana Saham, Reksadana Pendapatan Tetap, dan Reksadana Campuran).	Kebijakan Alokasi Aset	maka daapt di simpulkan dari hasil penelitian ini bahwa kinerja reksadana saham dan reksadana pendapatan tetap sebagian besar lebih tinggi daripada patok-duga (benchmark yang digunakan, sedangkan reksadana campuran seluruhnya memiliki kinerja yang lebih tinggi, kebijakan alokasi asset dan pemilihan sekuritas yang dilakukan oleh para manajer investasi berpengaruh positif terhadap kinerja reksadana tidak dapat perbedaan yag berarti antara kebijakan alokasi asset yang dilakukan reksadana saham dan reksadana pendapatan tetap.
			Kinerja manajer investasi	
			Stock selection	
3.	Ginting Prasetya	Reksadana di	Kebijakan	Penelitian ini

	Enkma Nurcahya dan bandi (2010)	Indonesia : analisis kebijakan alokasi aset, pemilihan saham dan tingkat risiko.	Alokasi Aset	menggunakan analisis regresi linier beganda ,dan berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kebijakan alokasi asset positif dan signifikan terhadap kinerja reksadana saham, variable pemilihan saham berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja reksadana saham, dan tingkat risiko yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja reksadana saham.
			stock selection	
			Tingkat resiko	
4.	Anindita Putri Nurmalita Sari & Purwanto (2012)	Analisis Kebijakan Alokasi Aset, Kinerja Manajer Investasi dan tingkat Risiko Terhadap Kinerja Reksadana Saham di Indonesia.	Kebijakan alokasi asset	Penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda, hasil kesimpulan dari jurnal ini adalah kebijakan alokasi asset memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap kinerja reksadana saham di Indonesia, emampuan manajer investasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja reksadana saham di Indonesia, dan tigtat risiko yang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja reksadana.
			Kinerja manajer investasi	
			Tingkat resiko	

C. Kerangka Berfikir HipoPenelitian

1. Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir merupakan jembatan kepada perumusan hipoPenelitian penelitian. HipoPenelitian merupakan proporsi yang ditampilkan dalam pernyataan yang akan diuji secara empiris. Jadi dapat disimpulkan hipoPenelitian adalah:

- 1) Jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris hipotesis penelitian tidak dapat terjadi begitu saja.
- 2) Hipotesis penelitian harus dikembangkan dengan menggunakan teori yang “relevan” atau dengan logika dan hasil-hasil penelitian sebelumnya.
- 3) Hipotesis penelitian dikembangkan dengan menggunakan teori karena akan memverifikasi teori tersebut di fenomena yang ada. Hipotesis penelitian perlu dikembangkan dari hasil penelitian sebelumnya untuk menentukan arah dari hipotesis penelitiannya.

Hipotesis Penelitian Pertama

Hubungan Kebijakan Alokasi Aset terhadap Kinerja Reksadana Saham.

Penelitian yang dilakukan oleh Ginting Prasetya Enka Nurcahya & Bandi (2010), telah melakukan penelitian mengenai “Reksadana di Indonesia : Analisis Kebijakan Alokasi Aset, Pemilihan Saham dan Tingkat Risiko” Populasi dalam penelitian ini adalah reksa dana saham yang terdaftar di Bapepam tahun 2006-2008. Variable independen adalah kebijakan alokasi asset, pemilihan saham dan tingkat resiko. Variable dependen adalah kinerja Reksadana saham. Hasil penelitian ini menunjukkan Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kebijakan alokasi aset (*asset allocation policy*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja Reksadana saham, yang berarti jika *asset allocation policy* semakin tinggi maka kinerja akan semakin baik.

Pendapat lain muncul dari peneliti Anindita Putri Nurmawati Sari (2012), dalam penelitian yang berjudul “ Analisis Kebijakan Alokasi Aset, Kinerja Manajer Investasi Dan Tingkat Resiko Terhadap Kinerja Reksadana Saham Di Indonesia” dengan menggunakan sampel penelitian Reksadana saham yang aktif pada periode Januari 2007

sampai Desember 2011 sebanyak 15 Reksadana pertahunnya dengan total 75 item data. Dan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan alokasi aset berpengaruh negative tidak signifikan terhadap kinerja reksadana saham.

Deden Mulyana (2006), dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Kebijakan Alokasi Aset dan Pemilihan Sekuritas Terhadap Kinerja Reksadana Terbuka Berbentuk Kontrak Investasi Kolektif”, dengan jumlah populasi yang diteliti adalah 55 Reksadana yang terdiri dari tiga kelompok Reksadana yaitu 17 buah Reksadana saham, 18 buah Reksadana pendapatan tetap dan 20 buah Reksadana campuran. Dalam penelitian ini variabel penelitian berupa kebijakan alokasi aset dan pemilihan sekuritas. Terdapat tiga kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yaitu (1) kinerja Reksadana saham dan Reksadana pendapatan tetap sebagian lebih tinggi dari patok-duga yang digunakan sedangkan Reksadana campuran seluruhnya memiliki kinerja lebih tinggi; (2) kebijakan alokasi aset dan pemilihan sekuritas yang dilakukan oleh para manajer investasi berpengaruh positif terhadap kinerja Reksadana; dan (3) tidak terdapat perbedaan yang berarti antara kebijakan alokasi aset dan realisasi alokasi aset yang dilakukan Reksadana saham dan reksadana campuran terdapat perbedaan yang berarti yang mengindikasikan bahwa manajer investasi Reksadana campuran tidak konsisten dalam melaksanakan kebijakan alokasi asetnya.

H0 : $A = 0$, Kebijakan Alokasi Aset tidak berpengaruh terhadap kinerja Reksadana saham

H1 : $A \neq 0$, Kebijakan Alokasi Aset berpengaruh terhadap kinerja Reksadana saham yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan

HipoPenelitian Kedua

Hubungan Tingkat Risiko terhadap Kinerja Reksadana Saham

Ginting Prasetya Enka Nurcahya & Bandi (2010), telah melakukan penelitian mengenai “Reksadana di Indonesia : Analisis Kebijakan Alokasi Aset, Pemilihan Saham dan Tingkat Risiko” Populasi dalam penelitian ini adalah Reksadana saham yang terdaftar di Bapepam tahun 2006-2008. Variable independen adalah kebijakan alokasi asset, pemilihan saham dan tingkat resiko. Variable dependen adalah kinerja Reksadana saham. Hasil penelitian ini menunjukkan Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Tingkat risiko (*risk level*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja, semakin tinggi risiko suatu Reksadana maka akan semakin tinggi pula imbal hasil (*return*) yang diperoleh, sehingga makin baik kinerja suatu Reksadana.

Pendapat lain muncul dari penelitian Anindita Putri Nurmalita Sari (2012), dalam penelitian yang berjudul “ Analisis Kebijakan Alokasi Aset, Kinerja Manajer Investasi Dan Tingkat Resiko Terhadap Kinerja Reksadana Saham Di Indonesia” dengan menggunakan sampel penelitian Reksadana saham yang aktif pada periode Januari 2007 sampai Desember 2011 sebanyak 15 reksadana pertahunnya dengan total 75 item data. Tingkat resiko berpengaruh negative signifikan terhadap kinerja Reksadana saham di Indonesia.

H0 : $A = 0$, Tingkat Risiko tidak berpengaruh terhadap kinerja Reksadana saham

H1 : $A \neq 0$, Tingkat Risiko berpengaruh terhadap kinerja Reksadana saham yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan

HipoPenelitian Ketiga

Hubungan Tingkat Risiko terhadap Kinerja Reksadana Saham

Dari penjelasan yang telah dipaparkan sebelumnya bahwa Kebijakan alokasi aset berpengaruh positif terhadap kinerja reksadana saham dan tingkat risiko berpengaruh positif terhadap kinerja reksadana saham sehingga kebijakan alokasi aset dan tingkat risiko berpengaruh terhadap kinerja reksadana saham.

Hipotesis Penelitian Ketiga penelitian sebagai berikut :

$H_0 : \beta_2 = 0$, kebijakan alokasi aset dan tingkat risiko secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap kinerja reksadana saham.

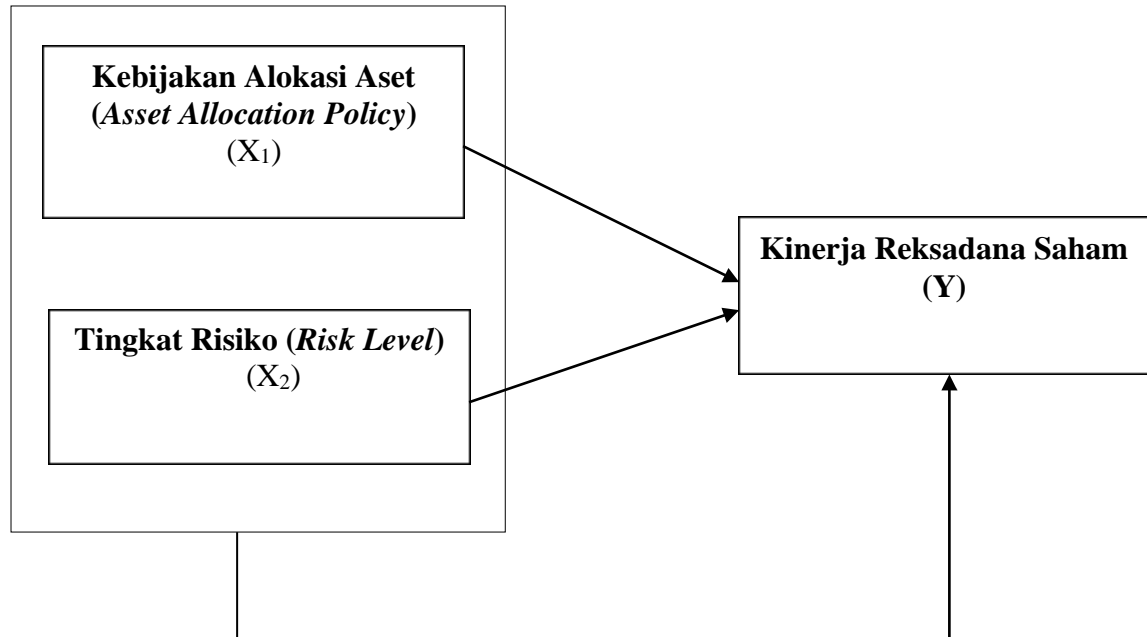
$H_a : \beta_2 > 0$, kebijakan alokasi aset dan tingkat risiko secara bersama-sama berpengaruh terhadap kinerja reksadana saham.

2 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan teori dan hasil-hasil penelitian terdahulu maka dalam penelitian ini faktor-faktor yang mempengaruhi Kinerja Reksadana Saham adalah Kebijakan alokasi aset dan tingkat risiko.

Bukti empiris yang menyatakan bahwa kebijakan alokasi aset, pemilihan saham dan tingkat risiko berpengaruh terhadap kinerja Reksadana saham adalah Ginting Prasetya Enka & bandi (2010). Mereka menyatakan bahwa kebijakan alokasi aset berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja Reksadana saham, dan tingkat risiko berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja Reksadana saham. Begitu pula pada penelitian Ibbotson dan Kaplan (2000) membuktikan bahwa Kebijakan alokasi aset berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja Reksadana saham. Artinya jika *asset allocation policy* semakin tinggi maka kinerja akan semakin baik.

Berdasarkan uraian diatas, dapat digambarkan dalam kerangka pemikiran teoritis di bawah ini.



Gambar 1

Skema Kerangka Pemikiran Teoritis

Seperti permasalahan yang telah dibahas sebelumnya, landasan teori dan argumentasi yang telah disebutkan maka Penelitian ini akan memberikan jawaban sementara sebagai berikut :

Untuk Skema Pemikiran Teoritis gambar 1:

H₁ = Kebijakan Alokasi Aset berpengaruh secara parsial terhadap Kinerja Reksadana Saham.

H₂ = Tingkat Risiko berpengaruh secara parsial terhadap Kinerja Reksadana Saham.

H₃ = Kebijakan Alokasi Aset dan Tingkat Risiko berpengaruh secara simultan terhadap Kinerja Reksadana Saham

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Secara umum, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh antara kebijakan alokasi aset dan tingkat risiko terhadap kinerja reksadana saham. Secara khusus, penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengkaji lebih dalam yaitu :

- a. Untuk menjelaskan dan membuktikan empiris tentang ada dan tiadanya pengaruh yang positif dan signifikan antara kebijakan alokasi aset terhadap kinerja reksadana saham.
- b. Untuk menjelaskan dan membuktikan secara empiris tentang ada dan tiadanya pengaruh yang positif dan signifikan antara tingkat risiko terhadap kinerja reksadana saham.
- c. Untuk menjelaskan dan membuktikan secara empiris tentang ada dan tiadanya pengaruh yang positif dan signifikan secara bersama-sama pada kebijakan alokasi aset dan tingkat risiko terhadap kinerja reksadana saham.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada lokasi dan situs BEI, BI dan BAPEPAM (OJK) dengan melihat perusahaan yang mengalokasikan dana ke reksadana saham.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan, yaitu 2 bulan pertama untuk penelitian pendahuluan dan penyusunan proposal. Pengumpulan data serta penyusunan naskah laporan, serta laporan penelitian dilakukan selama 4 bulan. Penelitian ini dimulai pada Maret 2017 sesuai jadwal rencana target sebagai berikut :

Tabel 2

Chart Aktivitas Penelitian

No	Aktifitas	Waktu Pelaksanaan 2017																Ket	
		Mar-Apr				Mei				Juni				Jul					Agu
1	Penelitian Pendahuluan dan Revisi Proposal																		
2	Menjaring Data																		
3	Penyusunan Instrumen																		
4	Mengolah Instrumen																		
5	Mengolah Data																		
6	Tabulasi dan Analisis Data																		
7	Menyusun Naskah Penelitian																		
8	Laporan Penelitian																		

C. Metode Penelitian

1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Untuk memudahkan pembahasan dan analisa perlu adanya operasionalisasi variabel penelitian. Adapun variabel-variabel yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3

Operasionalisasi Variabel Penelitian Kebijakan Alokasi Aset dan Tingkat Risiko Terhadap Kinerja Reksadana Saham

Variabel	Konsep Variabel	Indikator
Kebijakan Alokasi Aset	tindakan untuk menempatkan bobot investasi atau proporsi instrument keuangan tak berisiko (<i>risk free asset</i>) dan instrument keuangan berisiko (<i>risky asset</i>)	Kebijakan alokasi asset merupakan suatu tindakan untuk menempatkan bobot investasi atau proporsi instrument keuangan tak berisiko (<i>risk free asset</i>) dan instrument keuangan berisiko (<i>risky asset</i>).yang dimana pada dasarnya alokasi aset adalah bagaimana kita membagi investasi di antara jenis aset yang berbeda (misalnya saham, obligasi, pasar uang dan deposito)
Tingkat Risiko	Tingkat risiko adalah tingkat kemungkinan return aktual tidak seperti yang diharapkan karena faktor-faktor yang mempengaruhinya	merupakan besarnya penyimpangan antara tingkat pengembalian yang diharapkan (<i>expected return</i>) dengan tingkat pengembalian (<i>actual return</i>).
Kinerja Reksadana Saham	Kinerja reksadana merupakan salah satu hal penting yang harus diperhatikan dalam memilih reksadana yang menjadi tujuan investasi	Sebelum memilih reksadana yang tepat alangkah baiknya melakukan Standarisasi pengukuran kinerja reksadana dapat dilihat dari berbagai macam penilaian evaluasi kinerja reksadana: 1. Jangka Pendek : dengan cara mengukur kinerja

		selama 6 bulan terakhir 2. Jangka Menengah : selama satu tahun terakhir 3. Jangka Panjang : Selama 3 Tahun terakhir
--	--	--

2. Bentuk Penelitian Kuantitatif

Bentuk Penelitian adalah kuantitatif yaitu penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis penelitian yang telah ditetapkan.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah elemen yang lengkap, yang biasanya berupa orang, objek, transaksi, atau kejadian dimana kita tertarik untuk mempelajarinya atau menjadikannya sebagai objek penelitian. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah reksa dana saham yang terdaftar di BEI tahun 2014 - 2015.

2. Sampel

Pemilihan sampel penelitian diambil dengan menggunakan metode *purposive sampling* yaitu metode penarikan sampel berdasarkan penilaian terhadap beberapa karakteristik anggota sampel yang disesuaikan dengan maksud penelitian. Kriteria-kriteria sampel yang digunakan adalah:

- 1) Sampel yang dipilih beroperasi selama periode penelitian, yaitu Januari 2014 sampai dengan Desember 2015.

- 2) Sampel harus menerbitkan data NAB dari bulan Januari 2014 sampai Desember 2015.
- 3) Ketersediaan data sesuai dengan periode pengamatan penelitian.

Tabel 4

Populasi Penelitian

NO.	PERUSAHAAN REKSADANA SAHAM
1	REKSADANA ABEERDEN INDONESIA EQUITY FUND
2	REKSADANA ASHMORE DANA EKUITAS NUSANTARA
3	REKSADANA AVRIST EQUITY - CROSS SECTORAL
4	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM
5	REKSADANABATAVIADANASAHAMOPTIMAL
6	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM SYARIAH
7	REKSADANABNIAM-DANABERKEMBANG
8	REKSADANA BNP PARIBAS EKUITAS
9	REKSADANA BNP PARIBAS INFRASTRUKTUR PLUS
10	REKSADANA BNP PARIBAS PESONA
11	REKSADANA BNP PARIBAS PESONA SYARIAH
12	REKSADANA BNP PARIBAS SOLARIS
13	REKSADANA BNP PARIBAS STAR
14	REKSADANA EATSPRING INVESTMENTS ALPHA NAVIGATOR
15	REKSADANA INDEX CIMB - PRINCIPAL INDEX IDX30

16	REKSADANA MANDIRI INVESTA CERDAS BANGSA
17	REKSADANA MANULIFE DANA SAHAM
18	REKSADANA MANULIFE SAHAM ANDALAN
19	REKSADANA MAYBANK GMT DANA EKUITAS
20	REKSADANA MAYBANK DANA EKUITAS
21	REKSADANA PNM SAHAM AGRESIF
22	REKSADANA RENCANA CERDAS
23	REKSADANA SIMAS DANAMAS SAHAM
24	REKSADANA SIMAS SAHAM UNGGULAN
25	REKSADANA SUCORINVEST EQUITY FUND
26	REKSADANA SUCORINVEST FLEXI FUND
27	REKSADANA TRIM SYARIAH SAHAM

Perusahaan yang memiliki kelengkapan data Prospektus,NAB dan dokumen data pendukung serta dijadikan sampel adalah (tabel 5)

Tabel 5

Sampel Penelitian

NO.	PERUSAHAAN REKSADANA SAHAM	TIME SERIES
1	REKSADANA ABEERDEN INDONESIA EQUITY FUND	2014-2015
2	REKSADANA ASHMORE DANA EKUITAS NUSANTARA	2014-2015
3	REKSADANA AVRIST EQUITY - CROSS SECTORAL	2014-2015
4	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM	2014-2015

5	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM OPTIMAL	2014-2015
6	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM SYARIAH	2014-2015
7	REKSADANA BNI AM - DANA BERKEMBANG	2014-2015
8	REKSADANA BNP PARIBAS EKUITAS	2014-2015
9	REKSADANA BNP PARIBAS INFRASTRUKTUR PLUS	2014-2015
10	REKSADANA BNP PARIBAS PESONA	2014-2015
11	REKSADANA BNP PARIBAS PESONA SYARIAH	2014-2015
12	REKSADANA BNP PARIBAS SOLARIS	2014-2015
13	REKSADANA BNP PARIBAS STAR	2014-2015
14	REKSADANA EATSPRING INVESTMENTS ALPHA NAVIGATOR	2014-2015
15	REKSADANA MANDIRI INVESTA CERDAS BANGSA	2014-2015
16	REKSADANA MANULIFE DANA SAHAM	2014-2015
17	REKSADANA MANULIFE SAHAM ANDALAN	2014-2015
18	REKSADANA MAYBANK DANA EKUITAS	2014-2015
19	REKSADANA PNM SAHAM AGRESIF	2014-2015
20	REKSADANA RENCANA CERDAS	2014-2015
21	REKSADANA SIMAS DANAMAS SAHAM	2014-2015
22	REKSADANA SIMAS SAHAM UNGGULAN	2014-2015
23	REKSADANA SUCORINVEST EQUITY FUND	2014-2015
24	REKSADANA TRIM SYARIAH SAHAM	2014-2015
25	REKSADANA SCHRODER 90 PLUS EQUITY FUND	2014-2015
26	REKSADANA PROSPERA BIJAK	2014-2015

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross section data*, yaitu data yang dikumpulkan pada waktu yang sama dari beberapa perusahaan.

2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan diperoleh dari NAB masing-masing reksadana yang aktif dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama tahun 2014-2015 yang diperoleh dari Bapepam-LK (OJK), prospektus reksadana yang diperoleh dari Bapepam-LK (OJK) dan browsing dari internet, seperti SBI dan Suku Bunga Deposito yang diperoleh dari Bank Indonesia (www.bi.go.id), IHSG yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id dan <http://www.duniainvestasi.com/bei/prices/stock>), data perusahaan reksadana (www.infovesta.com), dan data-data lain yang berkaitan dengan penelitian.

3. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan mempelajari catatan-catatan atau dokumen perusahaan (data sekunder), dari berbagai literature, majalah dan situs dari internet seperti Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui (<http://www.idx.co.id/>), untuk reksadana dapat diambil melalui (<http://www.bapepam.go.id/reksadana/>), (<http://www.ojk.go.id>) Bank Indonesia melalui (<http://www.bi.go.id>) serta beberapa situs pendukung lainnya.

F. Instrumen Penelitian

1. Kinerja Reksadana Saham

a. Definisi Konseptual

Evaluasi terhadap kinerja merupakan salah satu hal penting yang harus diperhatikan dalam memilih jenis reksa dana yang menjadi tujuan investasi. Oleh karena itu, sebelum memilih berinvestasi pada reksa dana sebaiknya investor melakukan penilaian terhadap kinerja yang ingin dimilikinya. Penilaian dan pemeringkatan kinerja suatu reksa dana yang metode pengukurannya menggunakan sejumlah parameter yang dianggap penting bagi investor untuk mengambil keputusan investasi dan memilih reksa dana. Penilaian itu dilakukan secara independen dengan tujuan untuk menyediakan semacam indikator untuk membantu investor.

b. Definisi Operasional

Kinerja reksa dana diukur dengan metode Sharpe. Karena metode Sharpe menggunakan dasar standar deviasi sebagai pengukur risiko yang merupakan risiko total. Metode penilaian kinerja reksa dana dilakukan dengan cara membandingkan antara premi risiko portofolio (yaitu selisih return portofolio dengan riturn bebas risiko) dengan risiko suatu portofolio yang dinyatakan dengan standar deviasi (total risiko).

2. Kebijakan Alokasi Aset (X_1)

a. Definisi Konseptual

Kebijakan alokasi aset yaitu yang biasa dilakukan oleh para manajer investasi dalam mengelola dana antara reksadana yang satu dengan reksadana yang lainnya. Biasanya dalam pengalokasian aset pemilihan sekuritas sangat penting dilakukan oleh manajer investasi untuk dapat

dimasukan kedalam portofolio. Tahapan ini memerlukan pengevaluasian setiap sekuritas yang ingin dimasukan ke dalam portofolio, dalam tahapan ini kebijakan alokasi aset berperan penting guna untuk memberikan tingkat keuntungan investasi yang lebih tinggi dibandingkan dengann investasi lainnya dengan tetap memperhitungkan tingkat risiko yang mungkin terjadi

b. Definisi Operasional

Variabel kebijakan alokasi aset diukur dengan menggunakan model analisis regresi yang model matematiknya dikembangkan berdasarkan *Aset Class Factor Model* (Sharpe,1992). Model ini untuk menentukan seberapa efektif manajer investasi reksa dana melakukan fungsinya dari kebijakan alokasi aset (*Aset Allocation Policy*).

3. Tingkat Risiko (X_2)

a. Definisi Konseptual

Tingkat risiko yang dimaksud merupakan besarnya penyimpangan antara tingkat pengembalian yang diharapkan (*expected return*) dengan tingkat pengembalian (*actual return*).

b. Definisi Operasional

Tingkat risiko adalah tingkat kemungkinan *return* aktual tidak seperti yang diharapkan karena faktor-faktor yang mempengaruhinya. Alat ukur untuk menghitung risiko adalah dengan menghitung β (beta) masing masing saham. β adalah ukuran mengenai sensitivitas suatu saham terhadap pasar. Artinya, bagaimana reaksi suatu saham terhadap

pergerakan pasar. Dalam kutipan Anindita Putri (2012:26) menyatakan bahwa Variabel tingkat risiko diukur menggunakan β yaitu sebagai berikut:

Sebelum mengukur besarnya pengaruh variabel kebijakan alokasi aset, dan tingkat risiko terhadap kinerja reksa dana, ada beberapa tahapan-tahapan perhitungan yang harus dilakukan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Menghitung Return portofolio reksa dana saham yang merupakan imbalan yang diperoleh dari investasi yang dilakukan. Dihitung dengan cara:

$$R_{pt} = \frac{NAB_t - NAB_{t-1}}{NAB_{t-1}}$$

Dimana:

R_{pt} = Return reksadana saham pada periode t

NAB_t = NAB per unit penyertaan pada periode t

NAB_{t-1} = NAB per unit penyertaan pada periode t-1

- 2) Menghitung Return Pasar

Return market (R_m) merupakan selisih Indeks Harga Saham Gabungan sekarang ($IHSG_t$) dengan Indeks Harga Saham Gabungan periode yang lalu ($IHSG_{t-1}$) dibagi dengan Indeks Harga Saham Gabungan yang lalu ($IHSG_{t-1}$). Secara matematis, tingkat keuntungan pasar adalah sebagai berikut

$$R_m = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

Dimana:

R_m = *Return* pasar

$IHSG_t$ = Nilai IHSG pada periode t

$IHSG_{t-1}$ = Nilai IHSG pada periode t-1

- 3) Menghitung *Return* aset bebas risiko yaitu tingkat keuntungan dari aset bebas risiko yang diukur dari perubahan suku bunga deposito 1 bulan dari SBI yang diterbitkan oleh Bank Indonesia.

$$R_f = \frac{SBI}{12}$$

Dimana:

R_f = Suku bunga bebas risiko suatu periode

SBI = *Return* SBI bulanan

1 tahun = 12 bulan

G. Teknik Analisis Data

1. Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis Penelitian dalam penelitian ini adalah metode analisis regresi linear berganda. Yaitu menguji satu variabel dependen dan dua atau lebih variabel independen. Regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui kelinieran pengaruh antara kebijakan

alokasi aset (X_1) dan tingkat risiko (X_2) terhadap kinerja reksa dana saham di Indonesia.

Dalam melakukan analisis dan uji hipotesis, prosedur yang dilakukan dibantu dengan menggunakan program computer yaitu *SPSS 20.0* dan *Windows Excel 2007*.

Dari program tersebut akan didapatkan output berupa hasil pengolahan data yang telah dikumpulkan, kemudian hasil pengolahan data tersebut diinterpretasikan dan dianalisis. Setelah dilakukan analisis barulah kemudian diambil sebuah kesimpulan sebagai sebuah hasil dari penelitian. Yang menjadi variabel terikat adalah kinerja reksa dana saham (Y). Dan variabel bebasnya adalah kebijakan alokasi aset (X_1) dan Tingkat Risiko (X_2). Fungsi atau persamaannya dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 AsetAllo + \beta_2 Risk + \varepsilon$$

Dimana :

α : Konstanta (nilai Y apabila $X = 0$)

β : Koefisien regresi

Y : Kinerja reksadana saham

$AsetAllo$: Kebijakan alokasi aset

$Risk$: Tingkat risiko

ε : Error

2. Uji Asumsi Klasik

Tahap analisis awal untuk menguji model yang digunakan dalam penelitian ini agar nantinya bisa diperoleh model regresi, antara lain sebagai berikut :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji tentang kenormalan distribusi data. Penggunaan uji normalitas karena pada analisis statistik parametrik, asumsi yang harus dimiliki oleh data adalah bahwa data tersebut terdistribusi secara normal. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual atau variabel berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik *one-sample kolmogorov smirnov*.

Dasar pengambilan keputusan dalam analisa grafik jika memenuhi normalitas atau tidak adalah sebagai berikut (Ghozali, 2005) :

- a. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji statistik jika memenuhi normalitas atau tidak adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas < 0.05 maka distribusi data adalah tidak normal.
- b. Jika nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas > 0.05 maka distribusi data adalah normal.

2. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah suatu keadaan yang satu atau lebih variabel bebasnya terdapat korelasi dengan variabel bebas lainnya. Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen, dimana model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen.

Mengukur multikolinieritas dapat dilihat dari nilai toleransi atau VIF (*Variance Inflation Factor*) dari masing-masing variabel. Jika nilai toleransi $\leq 0,10$ atau $VIF \geq 10$ maka terdapat multikolinieritas, sehingga variabel tersebut tidak bisa digunakan (Ghozali, 2005).

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena bervariasi yang berurutan sepanjang

waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi lainnya (Ghozali, 2005).

Dasar pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi dengan Uji Durbin Watson adalah :

Tabel 6.
Keputusan Uji Durbin-Watson

HipoPenelitian nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_L$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$d_L \leq d \leq d_U$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - d_L < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	No decision	$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negative	Tidak ditolak	$d_U < d < 4 - d_U$

Sumber : Imam Ghozali, 2005

4. Uji Heterokedasitas

Uji heterokedasitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dan residual pengamatan satu ke pengamatan lain (Ghozali, 2005).

Menurut Ghozali (2005), dasar pengambilan keputusan ada tidaknya heteroskedastisitas adalah sebagai berikut :

- Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka terjadi heteroskedastisitas.
- Jika tidak ada pola tertentu yang jelas seperti titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terdapat heteroskedastisitas.

H. HipoPenelitian Statistik

1. Uji Simultan(Uji F)

Uji Statistik F digunakan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang digunakan berpengaruh secara bersama-sama terhadap satu variabel dependen (Ghozali, 2005). Tujuan pengujian ini untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

Rumusan hipoPenelitian dalam penelitian ini adalah:

Ho = Kebijakan alokasi aset dan tingkat risiko secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja reksa dana saham.

Ha = Kebijakan alokasi aset dan tingkat risiko secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kinerja reksa dana saham.

Pengujian dengan uji F atau *F test* yaitu membandingkan antara F hitung dengan F tabel. Uji ini dilakukan dengan syarat :

- a. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka Ho diterima. Artinya semua variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka Ho ditolak. Artinya semua variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Pengujian juga dapat dilakukan melalui pengamatan signifikansi F pada tingkat α yang digunakan (penelitian ini menggunakan tingkat α sebesar 5%). Analisis didasarkan pada perbandingan antara nilai signifikan t dengan nilai signifikansi 0,05, di mana syarat-syaratnya adalah sebagai berikut :

- a. Jika signifikansi $F < 0,05$, maka H_0 ditolak. Artinya semua variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika signifikansi $F > 0,05$, maka H_0 diterima. Artinya semua variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel.

2. Uji Parsial (Uji t)

Uji Statistik t digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual menerangkan variasi dependen (Ghozali, 2005). Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

Rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_{01} = Kebijakan alokasi aset secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja reksadana saham.

H_{a1} = Kebijakan alokasi aset secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kinerja reksadana saham.

H_{02} = Tingkat risiko secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja reksadana saham.

Ha2 = Tingkat risiko secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kinerja reksadana saham.

Pengujian dengan uji t atau t test yaitu membandingkan antara t hitung dengan t tabel. Uji ini dilakukan dengan syarat :

- a. Jika t hitung $< t$ tabel, maka H_0 diterima. Artinya variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika t hitung $> t$ tabel, maka H_0 ditolak. Artinya variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Pengujian juga dapat dilakukan melalui pengamatan signifikansi t pada tingkat α yang digunakan (penelitian ini menggunakan tingkat α sebesar 5%). Analisis didasarkan pada perbandingan antara nilai signifikan t dengan nilai signifikansi 0,05, di mana syarat-syaratnya adalah sebagai berikut :

- a. Jika signifikansi $t > 0,05$, maka H_0 diterima. Artinya variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel.
- b. Jika signifikansi $t < 0,05$, maka H_0 ditolak. Artinya variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel.

3. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) berguna untuk seberapa besar peranan variabel independen secara bersama – sama menjelaskan perubahan yang terjadi pada variabel dependen. Nilai (R^2) mempunyai interval 0 sampai 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Jika nilai *adjusted* R^2 adalah sebesar 1 berarti fluktuasi variabel dependen seluruhnya dapat dijelaskan oleh variabel independen dan tidak ada faktor lain

yang menyebabkan fluktuasi variabel dependen. Sebaliknya, jika *adjusted R²* mendekati 0 berarti semakin lemah variabel independen terhadap variabel dependen.

4. Pengukuran Variabel

1. Kinerja Reksa Dana

Metode Sharpe secara sistematis dalam Anindita Putri (2012:17) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$S_p = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p}$$

Dimana:

S_p = Indeks kinerja *Sharpe*.

R_p = *Return* portofolio atau tingkat pengembalian pasar.

R_f = *Return* bebas risiko tingkat bunga bebas risiko.

σ_p = Total risiko yaitu hasil jumlah dari risiko sistematis dan risiko unsistematis.

2. Kebijakan Alokasi Aset (X_1)

Kebijakan alokasi aset yang dianalisis dengan menggunakan 3 variabel, yaitu $X_1 = b_{i1}F_{1t}$ = alokasi aset untuk saham, $X_2 = b_{i2}F_{2t}$ = alokasi aset untuk obligasi, dan $X_3 = b_{i3}F_{3t}$ = alokasi aset untuk deposito. Berikut rumus *Aset class factor model* (Sharpe, 1992):

$$R_{it} = [b_{i1}F_{1t} + b_{i2}F_{2t} + b_{i3}F_{3t}] + \varepsilon_{it}$$

Dimana:

R_{it} = *Return* aset i pada periode t

b_{i1} = Proporsi dana reksadana i untuk alokasi aset 1, yaitu saham

b_{i2} = Proporsi dana reksadana i untuk alokasi aset 2, yaitu obligasi

b_{i3} = Proporsi dana reksadana i untuk alokasi aset 3, yaitu deposito

F_{1t} = *Return* yang diperoleh dari indeks kelas aset 1, yaitu IHSG
pada periode t

F_{2t} = *Return* yang diperoleh dari indeks kelas aset 2, yaitu tingkat
bunga deposito 12 bulan pada periode t

F_{3t} = *Return* yang diperoleh dari indeks kelas aset 3, yaitu tingkat
bunga deposito 3 bulan pada periode t

ε_{it} = *Error term*

3. Tingkat Risiko (X_2)

Alat ukur untuk menghitung risiko adalah dengan menghitung β (beta) masing masing saham. β adalah ukuran mengenai sensitivitas suatu saham terhadap pasar. Artinya, bagaimana reaksi suatu saham terhadap pergerakan pasar. Dalam kutipan Anindita Putri (2012:26) menyatakan bahwa Variabel tingkat risiko diukur menggunakan β yaitu sebagai berikut:

$$S = \beta \times IHSG$$

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Deskripsi data hasil penelitian dimaksudkan untuk memberikan gambaran umum mengenai distribusi data, baik berupa gejala sentral, ukuran letak maupun distribusi frekuensi. Hasil yang disajikan setelah diolah dari data yang di dapat dalam laporan keuangan perusahaan yang di jadikan sampel dengan menggunakan program SPSS for Windows sebagai alat mengolah data untuk mengetahui harga rata-rata, simpangan baku, median dan *grafis instogram*.

Berdasarkan banyaknya variabel dan merujuk pada masalah penelitian maka deskripsi data dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian yaitu variabel (Y) Kinerja Reksadana Saham sebagai variabel terikat, variabel (X_1) yaitu Kebijakan Alokasi Aset, dan variabel (X_2) yaitu Tingkat Risiko sebagai variabel bebas. Data penelitian yang diperoleh dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK) melalui komunikasi langsung secara Email, data IHSG dari www.idx.co.id, data SBI dari www.bi.go.id selama 2 tahun yaitu 2014 & 2015 berupa data Prospektus Perusahaan dan data NAB sebanyak 26 perusahaan. Berikut Perusahaan Efek yang di jadikan sampel penelitian.

1. Hasil Pengolahan Data Penelitian

Sebelum melakukan pengolahan data dan pengujian hipoPenelitian, terlebih dahulu menyajikan data-data yang dibutuhkan untuk proses pengolahan data. Berikut ini adalah data-data Alokasi Aset dan Tingkat Risiko.

a. Kinerja Reksadana Saham

Kinerja Reksadana Saham diukur dengan menggunakan indeks sharpe yang membagi risk premium dengan standar deviasi. Semakin tinggi nilai rasio Sharpe semakin baik Kinerja Reksadana. Nilai rasio Sharpe dari 26 Reksadana saham tahun 2014 - 2015 adalah sebagai berikut :

Tabel 7

Kinerja Reksadana Saham

NO	Nama Reksadana	Rp	Rf	σ	$(R_p - R_f)/\sigma$
1	REKSADANA ABEERDEN INDONESIA EQUITY FUND 2014	0.022233	0.005750	0.026981	0.610907
2	REKSADANA ASHMORE DANA EKUITAS NUSANTARA 2014	0.023032	0.005750	0.024813	0.696491
3	REKSADANA AVRIST EQUITY - CROSS SECTORAL 2014	0.011749	0.005750	0.029697	0.202008
4	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM 2014	0.020056	0.005750	0.025970	0.550842
5	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM OPTIMAL 2014	0.020988	0.005750	0.029317	0.519751
6	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM SYARIAH 2014	0.015855	0.005750	0.031371	0.322120
7	REKSADANA BNI AM - DANA BERKEMBANG 2014	0.020857	0.005750	0.021806	0.692763
8	REKSADANA BNP PARIBAS EKUITAS 2014	0.020588	0.005750	0.020868	0.711046
9	REKSADANA BNP PARIBAS INFRASTRUKTUR PLUS 2014	0.024730	0.005750	0.022447	0.845551
10	REKSADANA BNP PARIBAS PESONA 2014	0.020601	0.005750	0.022228	0.668144
11	REKSADANA BNP PARIBAS PESONA SYARIAH 2014	0.018241	0.005750	0.023508	0.531335
12	REKSADANA BNP PARIBAS SOLARIS 2014	0.019672	0.00575	0.023871	0.583223
13	REKSADANA BNP PARIBAS STAR 2014	0.016269	0.00575	0.020382	0.516095
14	REKSADANA EATSPRING INVESTMENTS ALPHA NAVIGATOR 2014	0.022396	0.00575	0.018189	0.915137

15	REKSADANA MANDIRI INVESTA CERDAS BANGSA 2014	0.020558	0.005750	0.021607	0.685333
16	REKSADANA MANULIFE DANA SAHAM 2014	0.018417	0.005750	0.021549	0.587824
17	REKSADANA MANULIFE SAHAM ANDALAN 2014	0.019770	0.005750	0.023170	0.605105
18	REKSADANA MAYBANK DANA EKUITAS 2014	0.014324	0.005750	0.025709	0.333516
19	REKSADANA PNM SAHAM AGRESIF 2014	0.018411	0.005750	0.038684	0.327302
20	REKSADANA RENCANA CERDAS 2014	0.025261	0.005750	0.027223	0.716728
21	REKSADANA SIMAS DANAMAS SAHAM 2014	0.022861	0.005750	0.024189	0.707373
22	REKSADANA SIMAS SAHAM UNGGULAN 2014	0.031941	0.005750	0.024362	1.075083
23	REKSADANA SUCORINVEST EQUITY FUND 2014	0.021497	0.005750	0.028298	0.556487
24	REKSADANA TRIM SYARIAH SAHAM 2014	0.022161	0.005750	0.026047	0.630052
25	REKSADANA SCHRODER 90 PLUS EQUITY FUND 2014	0.020627	0.005750	0.024371	0.610456
26	REKSADANA PROSPERA BIJAK 2014	0.027599	0.005750	0.026658	0.819588
27	REKSADANA ABEERDEN INDONESIA EQUITY FUND 2015	-0.013212	0.005917	0.039143	-0.488688
28	REKSADANA ASHMORE DANA EKUITAS NUSANTARA 2015	-0.006968	0.005917	0.046648	-0.276201
29	REKSADANA AVRIST EQUITY - CROSS SECTORAL 2015	-0.014073	0.005917	0.060052	-0.332864
30	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM 2015	-0.010201	0.005917	0.047880	-0.336624
31	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM OPTIMAL 2015	-0.012841	0.005917	0.047968	-0.391042
32	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM SYARIAH 2015	-0.013105	0.005917	0.042273	-0.449960
33	REKSADANA BNI AM - DANA BERKEMBANG 2015	-0.009592	0.005917	0.062485	-0.248197
34	REKSADANA BNP PARIBAS EKUITAS 2015	-0.008052	0.005917	0.051959	-0.268835
35	REKSADANA BNP PARIBAS INFRASTRUKTUR PLUS 2015	-0.019031	0.005917	0.056622	-0.440595

36	REKSADANA BNP PARIBAS PESONA 2015	-0.007639	0.005917	0.051181	-0.264859
37	REKSADANA BNP PARIBAS PESONA SYARIAH 2015	-0.013069	0.005917	0.049166	-0.386161
38	REKSADANA BNP PARIBAS SOLARIS 2015	-0.019738	0.005917	0.058748	-0.436697
39	REKSADANA BNP PARIBAS STAR 2015	-0.009244	0.005917	0.048521	-0.312455
40	REKSADANA EATSPRING INVESTMENTS ALPHA NAVIGATOR 2015	-0.018474	0.005917	0.043520	-0.560433
41	REKSADANA MANDIRI INVESTA CERDAS BANGSA 2015	-0.009216	0.005917	0.052510	-0.288194
42	REKSADANA MANULIFE DANA SAHAM 2015	-0.011796	0.005917	0.052290	-0.338751
43	REKSADANA MANULIFE SAHAM ANDALAN 2015	-0.014492	0.005917	0.054946	-0.371427
44	REKSADANA MAYBANK DANA EKUITAS 2015	-0.010202	0.005917	0.048211	-0.334341
45	REKSADANA PNM SAHAM AGRESIF 2015	-0.016460	0.005917	0.061352	-0.364731
46	REKSADANA RENCANA CERDAS 2015	-0.008593	0.005917	0.051401	-0.282283
47	REKSADANA SIMAS DANAMAS SAHAM 2015	-0.013456	0.005917	0.050796	-0.381390
48	REKSADANA SIMAS SAHAM UNGGULAN 2015	-0.014766	0.005917	0.051431	-0.402145
49	REKSADANA SUCORINVEST EQUITY FUND 2015	-0.012139	0.005917	0.052163	-0.346141
50	REKSADANA TRIM SYARIAH SAHAM 2015	-0.014379	0.005917	0.043742	-0.464000
51	REKSADANA SCHRODER 90 PLUS EQUITY FUND 2015	-0.004191	0.005917	0.053373	-0.189380
52	REKSADANA PROSPERA BIJAK 2015	-0.008521	0.005917	0.051907	-0.278140

a. Kebijakan Alokasi Aset

Tabel 8
Kebijakan Alokasi Aset

No.	Kode Reksadana	Proporsi Aset			R _{it}
		$b_{i1}F_{i1}$	$b_{i2}F_{i2}$	$b_{i3}F_{i3}$	
1	REKSADANA ABEERDEN INDONESIA EQUITY FUND 2014	1.477828	0	0.088367	1.566195
2	REKSADANA ASHMORE DANA EKUITAS NUSANTARA 2014	1.400030	0	0.122320	1.522350
3	REKSADANA AVRIST EQUITY - CROSS SECTORAL 2014	1.629056	0	0.022367	1.651422
4	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM 2014	1.553610	0	0.055293	1.608903
5	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM OPTIMAL 2014	1.561340	0	0.051920	1.613260
6	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM SYARIAH 2014	1.618134	0	0.027133	1.645267
7	REKSADANA BNI AM - DANA BERKEMBANG 2014	1.454640	0	0.098487	1.553127
8	REKSADANA BNP PARIBAS EKUITAS 2014	1.578479	0	0.044440	1.622919
9	REKSADANA BNP PARIBAS INFRASTRUKTUR PLUS 2014	1.620822	0	0.025960	1.646782
10	REKSADANA BNP PARIBAS PESONA 2014	1.497824	0	0.079640	1.577464
11	REKSADANA BNP PARIBAS PESONA SYARIAH 2014	1.551090	0	0.056393	1.607483
12	REKSADANA BNP PARIBAS SOLARIS 2014	1.641490	0	0.016940	1.658430
13	REKSADANA BNP PARIBAS STAR 2014	1.615781	0	0.028160	1.643941
14	REKSADANA EATSPRING INVESTMENTS ALPHA NAVIGATOR 2014	1.615277	0	0.028380	1.643657
15	REKSADANA MANDIRI INVESTA CERDAS BANGSA 2014	1.679465	0	0.000367	1.679832
16	REKSADANA MANULIFE DANA SAHAM 2014	1.542520	0	0.060133	1.602653

17	REKSADANA MANULIFE SAHAM ANDALAN 2014	1.594442	0	0.034540	1.628982
18	REKSADANA MAYBANK DANA EKUITAS 2014	1.369617	0.052380	0.082793	1.504790
19	REKSADANA PNM SAHAM AGRESIF 2014	1.680305	0	0.000000	1.680305
20	REKSADANA RENCANA CERDAS 2014	1.571085	0	0.047667	1.618752
21	REKSADANA SIMAS DANAMAS SAHAM 2014	1.014064	0	0.248233	1.262297
22	REKSADANA SIMAS SAHAM UNGGULAN 2014	1.410784	0	0.117627	1.528411
23	REKSADANA SUCORINVEST EQUITY FUND 2014	1.680305	0	0.000000	1.680305
24	REKSADANA TRIM SYARIAH SAHAM 2014	1.508746	0	0.038060	1.546806
25	REKSADANA SCHRODER 90 PLUS EQUITY FUND 2014	1.653084	0	0.011880	1.664964
26	REKSADANA PROSPERA BIAK 2014	1.513115	0	0.072967	1.586081
27	REKSADANA ABEERDEN INDONESIA EQUITY FUND 2015	-1.052933	0	0.000000	-1.052933
28	REKSADANA ASHMORE DANA EKUITAS NUSANTARA 2015	-0.902048	0	0.093981	-0.808067
29	REKSADANA AVRIST EQUITY - CROSS SECTORAL 2015	-1.022819	0	0.018757	-1.004062
30	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM 2015	-1.002287	0	0.031546	-0.970741
31	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM OPTIMAL 2015	-1.015870	0	0.023085	-0.992785
32	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM SYARIAH 2015	-1.052933	0	0.000000	-1.052933
33	REKSADANA BNI AM - DANA BERKEMBANG 2015	-1.033454	0	0.012133	-1.021321
34	REKSADANA BNP PARIBAS EKUITAS 2015	-0.991652	0	0.038170	-0.953483
35	REKSADANA BNP PARIBAS INFRASTRUKTUR PLUS 2015	-1.010710	0	0.026299	-0.984412
36	REKSADANA BNP PARIBAS PESONA 2015	-0.982071	0	0.056139	-0.925931
37	REKSADANA BNP PARIBAS PESONA SYARIAH 2015	-0.983018	0	0.043547	-0.939471

38	REKSADANA BNP PARIBAS SOLARIS 2015	-0.971541	0	0.050696	-0.920845
39	REKSADANA BNP PARIBAS STAR 2015	-1.005551	0	0.029513	-0.976039
40	REKSADANA EATSPRING INVESTMENTS ALPHA NAVIGATOR 2015	-1.009026	0	0.027348	-0.981678
41	REKSADANA MANDIRI INVESTA CERDAS BANGSA 2015	-1.047984	0	0.003082	-1.044902
42	REKSADANA MANULIFE DANA SAHAM 2015	-1.013764	0	0.089325	-0.924439
43	REKSADANA MANULIFE SAHAM ANDALAN 2015	-1.028821	0	0.015019	-1.013802
44	REKSADANA MAYBANK DANA EKUITAS 2015	-0.974068	0	0.049122	-0.924946
45	REKSADANA PNM SAHAM AGRESIF 2015	-1.052933	0	0.000000	-1.052933
46	REKSADANA RENCANA CERDAS 2015	-0.969014	0	0.052270	-0.916744
47	REKSADANA SIMAS DANAMAS SAHAM 2015	-0.875514	0	0.110508	-0.765006
48	REKSADANA SIMAS SAHAM UNGGULAN 2015	-1.037560	0	0.009575	-1.027985
49	REKSADANA SUCORINVEST EQUITY FUND 2015	-1.052933	0	0.000000	-1.052933
50	REKSADANA TRIM SYARIAH SAHAM 2015	-0.980386	0	0.010756	-0.969630
51	REKSADANA SCHRODER 90 PLUS EQUITY FUND 2015	-0.959117	0	0.058435	-0.900682
52	REKSADANA PROSPERA BIAK 2015	-0.967646	0	0.053123	-0.914523

Keterangan:

$b_{12}F_{12}$ = Hasil perkalian antara proporsi dana reksadana untuk saham dengan rata-rata ~~Indeks~~ Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).

$b_{12}F_{12}$ = Hasil perkalian antara proporsi dana reksadana untuk obligasi dengan rata-rata *return* bunga deposito 12 bulan Bank Pemerintah yang dimana obligasi merupakan periode jangka panjang.

$b_{i3}F_{i3}$ = Hasil perkalian antara proporsi dana reksadana untuk kas/deposito dengan rata-rata *return* deposito 3 bulan Bank Pemerintah yang dimana deposito menggunakan sistem jatuh tempo/jangka pendek.

$$R_{it} = b_{i1}F_{i1} + b_{i2}F_{i2} + b_{i3}F_{i3}$$

b. Tingkat Risiko

Tabel 9
Tingkat Risiko

No	Nama Reksadana	B	IHSG	S
1	REKSADANA ABEERDEN INDONESIA EQUITY FUND 2014	0.774923	5144.068	3801.876
2	REKSADANA ASHMORE DANA EKUITAS NUSANTARA 2014	0.651994	5144.068	3198.772
3	REKSADANA AVRIST EQUITY - CROSS SECTORAL 2014	-0.01009	5144.068	4950.859
4	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM 2014	0.779578	5144.068	3824.716
5	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM OPTIMAL 2014	0.896877	5144.068	4400.201
6	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM SYARIAH 2014	0.930329	5144.068	4564.321
7	REKSADANA BNI AM - DANA BERKEMBANG 2014	0.733341	5144.068	3597.869
8	REKSADANA BNP PARIBAS EKUITAS 2014	0.697299	5144.068	3421.041
9	REKSADANA BNP PARIBAS INFRASTRUKTUR PLUS 2014	0.681800	5144.068	3345.003
10	REKSADANA BNP PARIBAS PESONA 2014	0.680100	5144.068	3336.663
11	REKSADANA BNP PARIBAS PESONA SYARIAH 2014	0.788667	5144.068	3869.306
12	REKSADANA BNP PARIBAS SOLARIS 2014	0.755209	5144.068	3705.156
13	REKSADANA BNP PARIBAS STAR 2014	0.744859	5144.068	3654.378
14	REKSADANA EATSPRING INVESTMENTS ALPHA NAVIGATOR 2014	0.603919	5144.068	2962.909
15	REKSADANA MANDIRI INVESTA CERDAS BANGSA 2014	0.588345	5144.068	2886.497

16	REKSADANA MANULIFE DANA SAHAM 2014	0.769171	5144.068	3773.656
17	REKSADANA MANULIFE SAHAM ANDALAN 2014	0.810443	5144.068	3976.143
18	REKSADANA MAYBANK DANA EKUITAS 2014	0.751535	5144.068	3687.131
19	REKSADANA PNM SAHAM AGRESIF 2014	1.012222	5144.068	4966.096
20	REKSADANA RENCANA CERDAS 2014	0.761055	5144.068	3733.838
21	REKSADANA SIMAS DANAMAS SAHAM 2014	0.745393	5144.068	3656.998
22	REKSADANA SIMAS SAHAM UNGGULAN 2014	0.623539	5144.068	3059.165
23	REKSADANA SUCORINVEST EQUITY FUND 2014	0.909982	5144.068	4464.492
24	REKSADANA TRIM SYARIAH SAHAM 2014	0.829576	5144.068	4070.008
25	REKSADANA SCHRODER 90 PLUS EQUITY FUND 2014	0.695875	5144.068	3414.057
26	REKSADANA PROSPERA BIJAK 2014	0.860194	5144.068	4220.227
27	REKSADANA ABEERDEN INDONESIA EQUITY FUND 2015	1.052443	4501.933	5164.476
28	REKSADANA ASHMORE DANA EKUITAS NUSANTARA 2015	1.227627	4501.933	6024.127
29	REKSADANA AVRIST EQUITY - CROSS SECTORAL 2015	-0.003251	4501.933	7786.924
30	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM 2015	1.207685	4501.933	5926.270
31	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM OPTIMAL 2015	1.190113	4501.933	5840.042
32	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM SYARIAH 2015	0.727914	4501.933	3571.967
33	REKSADANA BNI AM - DANA BERKEMBANG 2015	1.400364	4501.933	6871.767
34	REKSADANA BNP PARIBAS EKUITAS 2015	1.339200	4501.933	6571.629
35	REKSADANA BNP PARIBAS INFRASTRUKTUR PLUS 2015	1.526921	4501.933	7492.800
36	REKSADANA BNP PARIBAS PESONA 2015	1.346908	4501.933	6609.453
37	REKSADANA BNP PARIBAS PESONA SYARIAH 2015	1.097932	4501.933	5387.695

38	REKSADANA BNP PARIBAS SOLARIS 2015	1.475546	4501.933	7240.696
39	REKSADANA BNP PARIBAS STAR 2015	1.063484	4501.933	5218.654
40	REKSADANA EATSPRING INVESTMENTS ALPHA NAVIGATOR 2015	0.894728	4501.933	4390.547
41	REKSADANA MANDIRI INVESTA CERDAS BANGSA 2015	1.408482	4501.933	6911.603
42	REKSADANA MANULIFE DANA SAHAM 2015	1.415805	4501.933	6947.542
43	REKSADANA MANULIFE SAHAM ANDALAN 2015	1.419084	4501.933	6963.628
44	REKSADANA MAYBANK DANA EKUITAS 2015	1.062949	4501.933	5216.029
45	REKSADANA PNM SAHAM AGRESIF 2015	1.623443	4501.933	7966.447
46	REKSADANA RENCANA CERDAS 2015	1.334207	4501.933	6547.126
47	REKSADANA SIMAS DANAMAS SAHAM 2015	1.234099	4501.933	6055.882
48	REKSADANA SIMAS SAHAM UNGGULAN 2015	1.048639	4501.933	5145.809
49	REKSADANA SUCORINVEST EQUITY FUND 2015	1.439245	4501.933	7062.560
50	REKSADANA TRIM SYARIAH SAHAM 2015	0.820855	4501.933	4028.041
51	REKSADANA SCHRODER 90 PLUS EQUITY FUND 2015	1.419065	4501.933	6963.535
52	REKSADANA PROSPERA BIAK 2015	1.432479	4501.933	7029.362

Keterangan:

β saham didapat dengan cara meregresikan rumus dalam model Treynor dan Mazuy. IHSG didapat dengan cara mengambil rata-rata dari setiap bulan (Januari-Desember). Kemudian S didapat dengan cara mengalikan β saham dengan IHSG. Data dalam penelitian dilakukan melalui tahap perhitungan Logaritma natural (\ln) karena data variabel yang digunakan mengalami nilai GAP yang jauh signifikan di antara variabel. Hal ini dilakukan untuk menormalisasi data yang tidak berdistribusi normal sebagai syarat untuk memenuhi uji asumsi klasik.

B. Uji Persyaratan Analisis

a. Analisis Statistik Deskriptif

Analisa deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran terhadap variabel-variabel yang digunakan di dalam penelitian. penelitian ini menggunakan 2 variabel independen yaitu Kebijakan Alokasi Aset dan Tingkat Risiko. Sedangkan variabel dependennya adalah Kinerja Reksadana Saham. Deskriptif variabel atas data dilakukan selama dua tahun yaitu tahun 2014 - 2015 dengan jumlah sampel yang diamati adalah 26 sampel. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan bantuan *SPSS 20.0* diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 10
Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kinerja Reksadana Saham	52	-.5604	1.0751	.130495	.5115300
Kebijakan Alokasi Aset	52	.0000	.5190	.233595	.2392574
Tingkat Risiko	52	.7302	.7863	.758825	.0164987
Valid N (listwise)	52				

Sumber : hasil Output SPSS 20.0

Berdasarkan tabel 10. Dapat dijelaskan bahwa:

1. Pada variabel Kinerja Reksa Dana Saham (Y) dengan 52 sampel perusahaan memiliki nilai minimum sebesar -0.5604, nilai maximum sebesar 1.0751, nilai rata-rata sebesar 0.130495, dan standard deviasi sebesar 0.5115300.

Terendah : Reksadana Eatspring Investments Alpha Navigator 2015

Tertinggi : Reksadana Simas Saham Unggulan 2014

2. Pada variabel Kebijakan Alokasi Aset (X_1) dengan 52 sampel perusahaan memiliki nilai minimum sebesar 0.0000, nilai maximum sebesar 0.5190, nilai rata-rata sebesar 0.233595, dan standard deviasi sebesar 0.2392574.

Terendah : Reksadana Aberdeen Indonesia Equity Fund 2015

Tertinggi : Reksadana Sucorinvest Equity Fund 2014 dan Reksadana PNM Saham Agresif 2014

3. Pada variable Tingkat Risiko (X_2) dengan 52 sampel perusahaan memiliki nilai minimum sebesar -1.0529, nilai maximum sebesar 1.6803, nilai rata-rata sebesar 0.316388, dan standard deviasi sebesar 1.2963745.

Terendah : Reksadana Mandiri Investa Cerdas Bangsa 2014

Tertinggi : Reksadana PNM Saham Agresif 2015

b. Uji Normalitas data

Uji normalitas adalah pengujian tentang kenormalan distribusi data. Penggunaan uji normalitas karena pada analisis statistik parametrik, asumsi yang harus dimiliki oleh data adalah bahwa data tersebut harus terdistribusi secara normal. Maksud data terdistribusi secara normal adalah bahwa data akan mengikuti bentuk distribusi normal. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel dependen dan variabel independen atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak.

Sebagai syarat penggunaan teknik korelasi maka dilakukan pengukuran distribusi normal. Untuk melihat data terdistribusi normal atau tidak dapat dilihat menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* dan analisis grafik *Normal P-P Plot*

of *Rgression Standardized Residual*. Dasar untuk pengambilan keputusan untuk uji normalitas ini adalah jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Hasil pengujian uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* adalah sebagai berikut :

Tabel 11

Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Kinerja Reksadana Saham	Kebijakan Alokasi Aset	Tingkat Risiko
N		52	52	52
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.130495	.233595	.758825
	Std. Deviation	.5115300	.2392574	.0164987
	Absolute	.251	.336	.123
Most Extreme Differences	Positive	.251	.336	.121
	Negative	-.198	-.249	-.123
Kolmogorov-Smirnov Z		1.812	2.420	.890
Asymp. Sig. (2-tailed)		.003	.010	.407

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

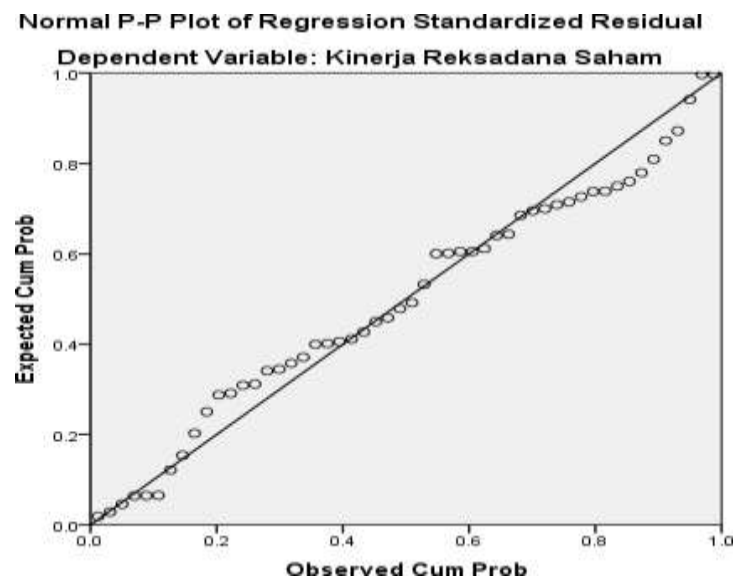
Sumber : hasil Output SPSS 20.0

Dari tabel 11 hasil pengolahan data diperoleh bahwa data dalam penelitian ini terdistribusi secara normal, dimana empat variabel memiliki nilai Kolmogorov-Smirnov dari Kinerja reksadana saham adalah 1.812, Kebijakan Alokasi Aset adalah 2.420 dan tingkat risiko adalah 0.890 dan Asymp.Sig untuk Kinerja reksadana saham adalah 0.003, Aseet alokasi adalah 0.010 dan tingkat risiko adalah 0.407 , maka nilia ini jika dibandingkan dengan 0,05 dari hasil uji normalitas diatas didapatkan bahwa dari

variabel-variabel tersebut memiliki nilai yang lebih besar dari 0,05 ($\text{Sig} > 0,05$). Sehingga hasil uji normalitas dari ketiga variabel dapat disimpulkan bahwa data ini adalah normal (data normal).

Gambar 2

Hasil Uji Normalitas



Sumber : hasil Output SPSS 20.0

Dari hasil output Normal Probability Plot di atas, dapat diketahui bahwa data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka data berdistribusi normal. Dan model regresi telah memenuhi asumsi normalitas.

f. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui adanya korelasi antara pengganggu (*error term*) pada periode tertentu dengan kesalahan pada periode yang sebelumnya. Uji autokorelasi dapat dilakukan dengan menghitung nilai Durbin-Watson (DW). Berikut ini hasil uji autokorelasi :

Tabel 12
Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary^b

Model	Durbin-Watson	
1	1.936	

a. Predictors: (Constant), Tingkat Risiko, Kebijakan Alokasi Aset

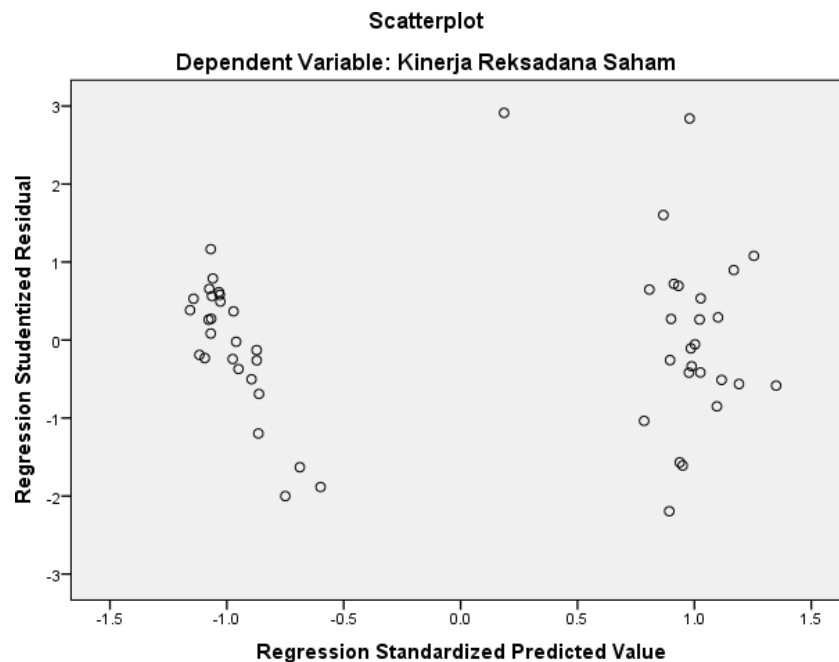
b. Dependent Variable: Kinerja Reksadana Saham

Sumber : hasil Output SPSS 20.0

Berdasarkan Tabel 11, diketahui nilai DW 1.936. Selanjutnya, nilai ini akan dibandingkan dengan nilai table signifikansi 5% jumlah sampel $N=52$, dan jumlah Variabel independen 2 ($K2$) sehingga diperoleh nilai DU 1.6334 maka $(4-DU) = 4 - 1.6334 = 2.3666$, maka DW terletak diantara DU dan $(4-DU) = 1.6334 < 1.936 < 2.3666$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi.

g. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi Heteroskedastisitas. Berikut adalah gambar Scatterplot :

Gambar 3**Hasil Uji Heterokedastisitas**

Sumber : hasil Output SPSS 20.0

Dari grafik scatterplots terlihat bahwa titik-titik menyebar secara acak serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y. hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi, sehingga model regresi layak dipakai untuk memprediksi Kinerja Reksadana Saham berdasarkan masukan variabel independen Kebijakan Alokasi Aset dan Tingkat Risiko.

h. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam persamaan regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel independen. Model regresi yang baik, seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Uji multikolinieritas diketahui dengan menggunakan nilai *variance Inflation Factor* (VIF). Multikolinieritas

terjadi jika nilai VIF melebihi 10. Jika nilai VIF kurang dari 10, ini menunjukkan bahwa korelasi antar variabel independen masih dapat ditolerir.

Tabel 13
Hasil Uji Multikolinieritas

Coefficients^a

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	Kebijakan Alokasi Aset	.373	2.682
	Tingkat Risiko	.307	2.014

a. Dependent Variable: Kinerja Reksadana Saham

Sumber : hasil Output SPSS 20.0

Metode pengambilan keputusan yaitu jika semakin kecil nilai Tolerance dan semakin besar nilai VIF maka akan semakin mendekati terjadinya masalah kolinieritas. Dalam kebanyakan penelitian menyebutkan bahwa jika Tolerance lebih dari 0.1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinieritas.

Dari tabel coefficients di atas, dapat diketahui bahwa nilai Tolerance dari ketiga variabel independen lebih dari 0.1 dan VIF kurang dari 10, jadi dapat disimpulkan bahwa dalam model regresi tidak terjadi masalah multikolinieritas.

C. Pengujian HipoPenelitian

1. Uji F dan R^2

a. Hasil Simultan Uji F

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel

terikat. Hasil uji statistik secara simultan yang diperoleh untuk variabel bebas X_1 (Kebijakan Alokasi Aset) dan X_2 (Tingkat Risiko) terhadap variabel Y (Kinerja Reksa Dana Saham) adalah sebagai berikut:

Tabel 14

Hasil Uji F

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.066	2	1.533	5.049	.000 ^b
	Residual	1.501	49	.031		
	Total	4.566	51			

a. Dependent Variable: Kinerja Reksadana Saham

a. Predictors: (Constant), Tingkat Risiko, Kebijakan Alokasi Aset

Sumber : hasil Output SPSS 20.0

Dari uji ANOVA (*Analysis of Varians*) atau uji F, menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} sebesar 5.049, sedangkan untuk mencari F_{tabel} dengan jumlah sampel (n) = 52, jumlah variabel terikat + variabel bebas (k) = 3, taraf signifikansi (α) = 0.05 adalah $df_1 = k - 1 = 3 - 1 = 2$, $df_2 = n - k = 52 - 3 = 49$. Menggunakan tabel distribusi F dan taraf signifikan 0.05 diperoleh nilai F_{tabel} sebesar 3.19, diketahui F_{hitung} sebesar 5.049 maka dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel} = 5.049 > 3.19$ dengan tingkat signifikansi $0.000 < 0.05$. dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Alokasi aset dan tingkat risiko secara bersama-sama mempunyai pengaruh signifikan terhadap kinerja reksa dana saham. Ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima.

b. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan SPSS diperoleh tabel model summary untuk menunjukkan koefisien determinasi sebagai berikut:

Tabel 15

Hasil Uji Determinasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.944 ^a	.891	.886

a. Predictors: (Constant), Tingkat Risiko, Kebijakan Alokasi Aset

b. Dependent Variable: Kinerja Reksadana Saham

Sumber : hasil Output SPSS 20.0

Koefisien determinasi berdasarkan hasil perhitungan SPSS, diketahui bahwa nilai Adjusted R_{square} yang diperoleh adalah 0.886 atau 88.6% angka tersebut memberikan arti bahwa Kinerja Reksa dana Saham dapat dijelaskan oleh kebijakan alokasi aset dan tingkat risiko sebesar 88.6%. Sedangkan sisanya sebesar 11.4% dipengaruhi oleh faktor lain yang lebih dominan diluar pembahasan dari penelitian ini.

2. Hasil Parsial Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara X_1 (Kebijakan Alokasi Aset) dan X_2 (Tingkat Risiko) terhadap Y (Kinerja Reksa Dana Saham), maka digunakan uji t. Hasil perhitungannya adalah sebagai berikut:

Tabel 16**Hasil Uji t****Coefficients^a**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	4.438	1.851		2.397	.020
1 Kebijakan Alokasi Aset	1.663	.165	-.778	10.052	.000
Tingkat Risiko	6.188	2.399	-.200	2.580	.001

a. Dependent Variable: Kinerja Reksadana Saham

Berdasarkan tabel uji t di atas, dapat diketahui bahwa variabel X_1 (Kebijakan Alokasi Aset) memiliki t_{hitung} sebesar 10.052, dan nilai t_{tabel} dengan nilai $df = n - k = 52 - 3 = 49$ diperoleh dengan nilai t_{tabel} 2.00958 berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($10.052 > 2.00958$) dengan tingkat signifikansi $0.000 < 0.05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kebijakan alokasi aset Berpengaruh signifikan terhadap kinerja reksadana saham. Ini berarti H_0 1 ditolak dan H_a 1 diterima.

Variabel X_2 (Tingkat Risiko) memiliki t_{hitung} sebesar 2.580, berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2.580 > 2.000958$) dan apabila dilihat dari tingkat signifikan $0.001 < 0.05$. Ini berarti tingkat risiko berpengaruh signifikan terhadap kinerja reksadana saham. Ini berarti H_0 2 ditolak dan H_a 2 diterima.

D. Pembahasan

Berdasarkan analisa menggunakan program SPSS diperoleh hasil bahwa:

Dalam pengujian secara bersama-sama (simultan) menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

dengan tingkat signifikan yang lebih rendah dari taraf signifikan yaitu 0.05 maka pengujian ini menunjukkan bahwa semua variabel independen yaitu kebijakan alokasi aset dan tingkat risiko, secara bersama-sama berpengaruh terhadap kinerja reksa dana saham, dengan nilai koefisien determinasi ($R^2 = 0.886$), ini berarti bahwa variabel dependen mampu dijelaskan oleh variabel independen sebesar 88.6%. Dengan kata lain bahwa 88.6% perubahan kinerja reksa dana saham mampu dijelaskan oleh variabel kebijakan alokasi aset dan tingkat risiko. Sedangkan sisanya 11.4% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

Besarnya pengaruh dari hasil pengujian parsial atau masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

a. Pengujian terhadap Kebijakan Alokasi Aset

Hasil analisis regresi menunjukkan tingkat signifikansi kebijakan alokasi aset berada pada angka 0,000. Nilai tersebut lebih kecil dari yang ditetapkan, yaitu $\alpha = 0,05$, Jadi dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian kebijakan alokasi aset signifikan terhadap kinerja reksa dana saham di Indonesia. Sehingga hipotesis penelitian yang telah dibangun sebelumnya dapat diterima (H_0 ditolak). Artinya, pengalokasian aset yang dilakukan oleh manager investasi mempengaruhi hasil dari return saham.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Nurcahya dan Bandi (2010), Catur Kuat purnomo (2007), Deden Mulyana (2006) dan Drobertz dan Köhler (2002) dan bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anindita Putri (2012)

Ketidaksamaan hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terjadi mengingat penelitian dilakukan pada periode yang berbeda. Kondisi perekonomian dan faktor-faktor lain yang ikut mempengaruhi *return* reksadana.

b. Pengujian terhadap Tingkat Risiko

Hasil analisis regresi menunjukkan tingkat signifikansi tingkat risiko berada pada angka 0,01. Nilai tersebut lebih kecil dari yang ditetapkan, yaitu $\alpha = 0,05$. Jadi dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian tingkat risiko signifikan terhadap kinerja reksa dana saham di Indonesia. Sehingga hipotesis penelitian yang telah dibangun sebelumnya tidak dapat diterima (H_0 ditolak). Artinya besar kecilnya risiko, akan mempengaruhi *return* dari suatu reksadana, Hasil penelitian ini mendukung hasil kesimpulan dari penelitian yang dilakukan oleh Nurcahya dan Bandi (2010) dan Anindita Putri (2012).

ini disebabkan oleh adanya pola risiko yang berbeda antara investasi pada umumnya dengan investasi dalam bentuk portofolio. Pada pengertian investasi reksa dana telah dijelaskan bahwa didalam investasi reksa dana dimasukkan beberapa jenis sekuritas dengan tujuan untuk mengurangi risiko. Sehingga risiko dalam investasi reksa dana saham, berbeda dengan risiko investasi saham biasa.

E. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan yang dapat mempengaruhi hasilnya, yaitu antara lain Penelitian ini mengambil periode penelitian yang relatif pendek, yaitu hanya dua tahun penelitian (2014-2015). Dan penelitian ini menggunakan sampel hanya setengah dari populasi. Dikarenakan keterbatasan dalam mendapatkan

data utama seperti data NAB, karena tidak semua perusahaan menampilkan data Prospektusnya secara keseluruhan, yaitu dari Januari sampai Desember.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Berdasarkan data analisis data dan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kebijakan alokasi aset dan tingkat risiko secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kinerja reksa dana saham.
- b. Secara individual (pengujian secara parsial) dapat diketahui bahwa variabel X_1 (Kebijakan Alokasi Aset) signifikan terhadap kinerja reksadana saham. Variabel X_2 (Tingkat Risiko), tingkat risiko signifikan terhadap kinerja reksadana saham. Artinya besar kecilnya risiko, akan mempengaruhi *return* dari suatu reksadana.

Melalui uji koefisien determinasi (R^2), diketahui dengan nilai *Adjusted R Square* Koefisien determinasi berdasarkan hasil perhitungan SPSS, diketahui bahwa nilai *Adjusted R_{square}* yang diperoleh adalah 0.886 atau 88.6% angka tersebut memberikan arti bahwa Kinerja Reksa dana Saham dapat dijelaskan oleh kebijakan alokasi aset, kinerja manajer investasi dan tingkat risiko sebesar 88.6%. Sedangkan sisanya sebesar 11.4% dipengaruhi oleh faktor lain yang lebih dominan diluar pembahasan dari penelitian ini.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan melalui analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif signifikan antara Kebijakan Alokasi aset terhadap Kinerja Reksadana Saham dan Tingkat Risiko yang berpengaruh signifikan dan positif terhadap Kinerja Reksadana Saham. Dampak dan implikasi dari Kebijakan Alokasi Aset dan Tingkat Risiko terhadap Kinerja Reksadana Saham dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa Analisis kebijakan alokasi aset dan tingkat risiko berpengaruh signifikan. apabila pengalokasian aset dilakukan dengan cara dianalisis terlebih dahulu ke proporsi aset yang baik dengan melihat IHSG maka tingkat keuntungan dari return saham yang dialokasikan pada reksadana saham akan baik pula. Namun ini tidak berimplementasi terlalu besar., Pengaruh untuk perusahaan dalam hal ini manajemen harus mempertimbangkan antara saham, deposito berjangka atau pasar uang. manajer investasi harus berhati-hati dalam pengambilan keputusan untuk ini, perencanaan di awal sangat di perlukan untuk mengantisipasi agar risiko yang terjadi tidak terlalu besar. Implikasi untuk investor sangat penting untuk pengalokasian dana, dalam hal ini kegiatan kinerja reksadana saham yang berjalan dengan baik dapat mencerminkan keadaan perusahaan di dalamnya.

C. Saran-saran

Penelitian ini memiliki saran berdasarkan kesimpulan yang telah di uraikan, beberapa saran tersebut antara lain:

1. Perusahaan-perusahaan reksadana terutama reksadana saham sebaiknya lebih memperhatikan kebijakan dalam pengalokasian aset karena apabila kebijakan yang diambil dalam pengalokasian aset tidak melalui analisa terhadap nilai IHSG maka return yang didapatkan oleh investor akan menurun dan sebaliknya apabila pengalokasian aset yang dilakukan secara benar maka tidak menutup kemungkinan akan mendapatkan hasil return lebih baik dan penilaian kinerja reksadana saham yang dilakukan oleh manajer investasi akan baik.
2. Bagi investor yang akan berinvestasi pada perusahaan reksadana saham yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan dapat memperhatikan variabel kebijakan alokasi aset Karena berdasarkan penelitian ini, variabel tersebut memiliki pengaruh positif terhadap kinerja reksadana saham. Jika ingin berinvestasi investor harus memilih perusahaan yang memiliki nilai return yang tinggi.
3. Bagi investor yang ingin berinvestasi pada perusahaan reksadana harus memperhatikan tingkat risiko yang akan diambil pada perusahaan reksadana. Baik reksadana saham, reksadana pendapatan tetap, reksadana pasar uang maupun reksadana campuran. karena pada penelitian ini terdapat pengaruh signifikan tingkat risiko terhadap kinerja reksadana saham. Sehingga bila investor ingin memilih perusahaan reksadana sebaiknya memilih perusahaan dengan melihat risiko yang dilakukan oleh manajer investasi dengan cara melihat kinerja dari reksadananya agar tidak terjadi sebuah risiko penurunan pendapatan return yang dihasilkan.
4. Bagi penelitian selanjutnya diharapkan untuk penelitian selanjutnya agar dilakukan penelitian yang serupa dengan jangka waktu penelitian yang diperpanjang dan dengan menggunakan model analisis yang berbeda.

5. Penggunaan model Sharpe Ratio dalam mencari kinerja Reksadana saham dapat menyebabkan perbedaan dari beberapa metode penilaian kinerja. Selain menggunakan model Sharpe Ratio, penelitian selanjutnya dapat menggunakan model Jensen Ratio, Treynor Ratio, maupun Appraisal Ratio, sehingga rasio kinerja dari beberapa model dapat diperbandingkan.

DAFTAR PUSTAKA

- . *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1995 Tentang Pasar Modal*. 1997. Jakarta : Diperbanyak oleh Universitas Indonesia
- Atmaja, Lukas Setia. 2008. *Teori dan Praktik Manajemen Keuangan*. Yogyakarta : CV.Andi.
- Brigham & Houston. 2009. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Jakarta : Salemba Empat.
- Drobetz W & F. Kohler. 2002. The Contribution of Asset Allocation Policy to Portofolio Performance. *Research in business and economics journal*. WWZ/Departement of Finance, Working Paper No.2/02.
- Fahmi, Irfan. 2012. *Pengantar Pasar Modal*. Bandung : Alfabeta.
- Ghozali, Imam. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate Program IBM SPSS*. Semarang : Undip.
- Gumilang, Tinur F dan Heru S. 2008. Reksa Dana Pendapatan Tetap di Indonesia : Analisis Market Timing dan Stock Selection Periode 2006-2008. *Jurnal keuangan moneter, Badan Kebijakan Fiskal, Departemen Keuangan*, Vol.11 (1), April 2008, pp 114-146.
- Hariyani, Iswi. 2010. *Buku Pintar Hukum Bisnis Pasar Modal*. Jakarta : Visimedia.
- Hartono, Jogiyanto. 2008. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Kelima. Yogyakarta : BPFE-Yogyakarta.
- Hermuningsih, Sri. 2012. *Pengantar Pasar Modal*. Yogyakarta : UPP STIM YKPN.
- Ibbotson, Roger G and Paul D, Kaplan. 2000. Does Asset Allocation Policy Explain 40, 90, 100 Percent of performance?. *Financial Analysis Journal*, 26-33.
- Mulyana, Deden. 2005. Pengaruh Kebijakan Alokasi Aset dan Pemilihan Sekuritas Terhadap Kinerja Reksadana Terbuka Berbentuk Kontrak Investasi Kolektif. *Electronic copy available at* : <http://www.top-pdf-manuals.com/jurnal-kinerja-reksadana-saham.html>.
- Nasarudin, Irsan & Suya, Indra. 2007. *Aspek Hukum Pasar Modal*. Jakarta : Kencana.

- Nurmalita, Anindita Putri. 2012. Analisis Kebijakan Alokasi Aset, Kinerja Manajer Investasi dan Tingkat Resiko Terhadap Kinerja Reksadana Saham di Indonesia. *Journal of accounting*, vol 1, no.1, tahun 2012 hal.2.
- Prasetya, Ginting. 2010. Reksadana di Indonesia : Analisis Kebijakan Alokasi aset, Pemilihan Saham, dan Tingkat Resiko Periode 2006-2008. *Simposium Nasional Akuntansi XIII Purwokerto 2010*.
- Rudiyanto. 2013. *Sukses Finansial Dengan Reksadana*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Samsul, Mohamad. 2006. *Pasar Modal dan Manajemen Portofolio*. Surabaya : FE Universitas Airlangga.
- Sitanggang, J.P. 2012. *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Jakarta : Mitra wacana media.
- Sunariyah. 2006. *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal*. Yogyakarta : Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Waelan. 2008. Kemampuan Memilih Saham dan Market Timing Manajer Investasi Reksadana Saham di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*, Vol.12, No.2, pp 167-176.
- Wijaya, Andi. 2008. Penilaian Kinerja Reksadana Saham Melalui Pendekatan Sharpe Ratio Periode Desember 2006 – Desember 2007. *Jurnal Ekonomi/Tahun XIII*, No.2, Juli 2008 : 193-203.

Lampiran 1 : perkembangan tingkat suku bunga SBI dan Deposito tahun 2012

Risk Free Rate (SBI)/RF

2014

No.	Bulan	RFR (%)
RFR		= 6.90 / 12 / 100
		0.005750

Perhitungan SBI

Keterangan :

Return = average/12/100

Risk Free Rate (SBI)/RF

2015

No.	Bulan	RFR (%)
RFR		= 7.10 / 12 / 100
		0.005917

sumber : www.bi.go.id

Deposito Tahun 2014 & 2015

2014

DEPOSITO 3 BULAN		DEPOSITO 12 BULAN	
AVERAGE	8.73	AVERAGE	8.80
	0.007275		0.0073333

2015

DEPOSITO 3 BULAN		DEPOSITO 12 BULAN	
AVERAGE	7.25	AVERAGE	7.87
	0.0060417		0.0065583

Lampiran 2 : Perhitungan Return Market

NO	RM		
		2014	2015
1	JANUARI	0.031280	0.014901
2	FEBRUARI	0.037090	0.026785
3	MARET	0.045759	0.015475
4	APRIL	0.031129	-0.008279
5	MEI	0.011013	-0.030764
6	JUNI	-0.004943	-0.050535
7	JULI	0.027487	-0.022395
8	AGUSTUS	0.021940	-0.065020
9	SEPTEMBER	0.007000	-0.047195
10	OKTOBER	-0.031319	0.044074
11	NOVEMBER	0.012275	0.000271
12	DESEMBER	0.012926	-0.003672

Sumber : www.duniainvestasi.com

Keterangan :

IHSG = Average perbulan

Rm januari = $\frac{IHSG_{\text{januari}} - IHSG_{\text{Desember}}}{IHSG_{\text{Desember}}}$

Lampiran 3 : Data Perkembangan IHSG per bulan

TAHUN 2014 & 2015

sejak : 02 - Desember - 2013							
sampai : 30 - Desember - 2013							
Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
30-12-2013	4,212.98	4,240.39	4,274.18	4,232.59	4,274.18	61.197	4,197,794,254,867
27-12-2013	4,202.83	4,209.73	4,233.85	4,207.95	4,212.98	10.146	9,412,146,760,728
24-12-2013	4,189.61	4,196.45	4,206.64	4,174.46	4,202.83	13.226	2,637,933,499,095
23-12-2013	4,195.56	4,201.71	4,205.19	4,154.12	4,189.61	5.948	3,646,274,067,521
20-12-2013	4,231.98	4,228.79	4,230.61	4,180.81	4,195.56	36.424	4,457,127,899,760
19-12-2013	4,196.28	4,228.04	4,257.17	4,208.50	4,231.98	35.698	4,575,711,189,078
18-12-2013	4,182.35	4,191.31	4,213.95	4,172.02	4,196.28	13.936	6,778,079,187,621
17-12-2013	4,125.96	4,147.91	4,196.66	4,147.91	4,182.35	56.39	4,808,525,629,906
16-12-2013	4,174.83	4,157.76	4,160.52	4,109.31	4,125.96	48.874	6,635,136,290,985
13-12-2013	4,212.22	4,213.66	4,214.59	4,163.86	4,174.83	37.388	4,514,900,005,675
12/12/2013	4,271.74	4,238.96	4,248.34	4,212.22	4,212.22	59.525	4,472,629,986,430
11/12/2013	4,275.68	4,275.68	4,282.11	4,235.42	4,271.74	3.935	4,443,094,620,629
10/12/2013	4,214.34	4,214.34	4,275.95	4,220.91	4,275.68	61.336	6,303,373,053,080
9/12/2013	4,180.79	4,180.79	4,227.23	4,192.47	4,214.34	33.554	3,975,615,854,230
6/12/2013	4,216.89	4,216.89	4,204.38	4,161.02	4,180.79	36.106	4,275,376,237,750
5/12/2013	4,241.30	4,241.30	4,242.11	4,186.94	4,216.89	24.408	4,064,969,701,372
4/12/2013	4,288.76	4,288.76	4,267.60	4,241.30	4,241.30	47.462	4,241,297,747,685
3/12/2013	4,321.98	4,321.98	4,320.06	4,269.35	4,288.76	33.213	3,886,890,409,915
2/12/2013	4,256.44	4,256.44	4,331.59	4,265.60	4,321.98	65.541	4,804,520,549,674

sejak : 02 - Januari - 2014							
sampai : 30 - Januari - 2014							
Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
30-01-2014	4,417.35	4,368.66	4,418.76	4,347.73	4,418.76	1.408	4,986,439,748,988
29-01-2014	4,341.65	4,355.92	4,432.35	4,355.93	4,417.35	75.698	5,456,196,841,669
28-01-2014	4,322.78	4,311.63	4,353.86	4,293.99	4,341.65	18.871	5,282,812,802,728
27-01-2014	4,437.34	4,357.73	4,360.35	4,286.44	4,322.78	114.563	5,078,532,793,964
24-01-2014	4,496.04	4,479.39	4,480.62	4,437.34	4,437.34	58.699	4,746,096,494,183
23-01-2014	4,477.49	4,495.48	4,510.22	4,483.25	4,496.04	18.553	5,811,816,919,309
22-01-2014	4,452.50	4,445.25	4,477.49	4,437.06	4,477.49	24.99	5,555,646,373,543
21-01-2014	4,431.57	4,442.35	4,457.52	4,440.24	4,452.50	20.927	4,776,258,075,384
20-01-2014	4,412.23	4,408.03	4,435.97	4,407.88	4,431.57	19.344	3,984,136,663,464
17-01-2014	4,412.49	4,408.37	4,429.57	4,391.18	4,412.23	0.261	4,088,825,652,340
16-01-2014	4,441.59	4,455.54	4,457.76	4,411.91	4,412.49	29.105	5,181,308,156,648
15-01-2014	4,390.77	4,402.36	4,459.48	4,398.12	4,441.59	50.823	7,654,761,662,406
13-01-2014	4,254.97	4,294.19	4,393.32	4,292.33	4,390.77	135.8	8,099,572,108,193
10/1/2014	4,201.22	4,196.69	4,270.16	4,190.56	4,254.97	53.753	5,168,136,291,442
9/1/2014	4,200.59	4,199.97	4,216.82	4,189.12	4,201.22	0.625	4,151,781,519,707
8/1/2014	4,175.81	4,183.55	4,204.30	4,161.19	4,200.59	24.787	3,701,860,859,827
7/1/2014	4,202.81	4,206.30	4,212.32	4,175.81	4,175.81	27.003	3,354,929,851,171
6/1/2014	4,257.66	4,259.58	4,263.62	4,188.38	4,202.81	54.854	3,111,904,578,325
3/1/2014	4,327.27	4,297.71	4,298.23	4,247.99	4,257.66	69.602	3,353,071,173,240
2/1/2014	4,274.18	4,294.50	4,327.27	4,287.81	4,327.27	53.088	3,341,497,754,039

sejak : 03 - Februari - 2014

sampai : 28 - Februari - 2014

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
28-02-2014	4,568.94	4,581.44	4,620.22	4,579.55	4,620.22	51.276	7,041,809,004,804
27-02-2014	4,532.72	4,533.94	4,575.33	4,530.14	4,568.94	36.22	5,208,869,107,359
26-02-2014	4,577.29	4,562.49	4,571.06	4,520.22	4,532.72	44.571	5,982,562,159,070
25-02-2014	4,623.57	4,628.19	4,643.11	4,567.87	4,577.29	46.283	5,264,661,465,158
24-02-2014	4,646.15	4,652.78	4,665.27	4,622.93	4,623.57	22.579	4,634,926,652,090
21-02-2014	4,598.22	4,614.89	4,650.46	4,613.90	4,646.15	47.932	6,578,207,919,770
20-02-2014	4,592.65	4,583.57	4,598.22	4,574.97	4,598.22	5.57	7,450,664,500,800
19-02-2014	4,556.19	4,556.19	4,592.65	4,559.33	4,592.65	36.46	7,051,658,740,414
18-02-2014	4,555.37	4,555.37	4,570.31	4,550.00	4,556.19	0.823	5,963,618,378,014
17-02-2014	4,508.04	4,508.04	4,560.10	4,524.53	4,555.37	47.324	7,261,604,625,492
14-02-2014	4,491.66	4,491.66	4,512.75	4,498.27	4,508.04	16.384	5,273,183,005,725
13-02-2014	4,496.29	4,496.29	4,500.32	4,484.29	4,491.66	4.626	4,750,662,407,658
12/2/2014	4,470.19	4,470.19	4,502.19	4,480.97	4,496.29	26.096	5,895,679,932,939
11/2/2014	4,450.75	4,450.75	4,475.15	4,452.34	4,470.19	19.442	5,618,871,937,027
10/2/2014	4,466.67	4,466.67	4,502.78	4,449.04	4,450.75	15.917	5,329,708,319,928
7/2/2014	4,424.71	4,424.71	4,474.20	4,440.59	4,466.67	41.956	6,027,259,963,826
6/2/2014	4,384.31	4,384.31	4,424.71	4,385.30	4,424.71	40.399	5,118,455,320,863
5/2/2014	4,352.26	4,352.26	4,391.89	4,366.03	4,384.31	32.054	4,211,490,470,660
4/2/2014	4,386.26	4,386.26	4,367.30	4,320.78	4,352.26	34.003	3,986,713,545,545
3/2/2014	4,418.76	4,407.00	4,410.78	4,377.54	4,386.26	32.498	3,866,313,671,732

sejak : 03 - Maret - 2014

sampai : 28 - Maret - 2014

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
28-03-2014	4,723.06	4,737.63	4,769.22	4,737.22	4,768.28	45.22	6,384,401,464,107
27-03-2014	4,728.24	4,721.52	4,758.01	4,717.73	4,723.06	5.183	6,329,676,961,349
26-03-2014	4,703.09	4,708.25	4,744.90	4,707.86	4,728.24	25.149	5,834,586,723,985
25-03-2014	4,720.42	4,706.25	4,712.77	4,694.25	4,703.09	17.329	5,436,806,865,264
24-03-2014	4,700.22	4,712.12	4,727.62	4,695.36	4,720.42	20.205	5,633,538,355,618
21-03-2014	4,698.97	4,710.51	4,736.30	4,661.61	4,700.22	1.242	7,613,925,445,514
20-03-2014	4,821.46	4,807.72	4,808.93	4,691.14	4,698.97	122.484	7,220,227,489,350
19-03-2014	4,805.61	4,817.50	4,838.18	4,816.71	4,821.46	15.845	8,246,939,114,227
18-03-2014	4,876.19	4,878.54	4,895.50	4,802.02	4,805.61	70.576	8,368,928,072,962
17-03-2014	4,878.64	4,887.36	4,903.50	4,845.78	4,876.19	2.455	11,513,229,803,630
14-03-2014	4,726.17	4,693.82	4,878.64	4,676.23	4,878.64	152.476	15,908,642,759,178
13-03-2014	4,684.39	4,694.92	4,726.17	4,691.29	4,726.17	41.782	7,098,212,574,718
12/3/2014	4,704.21	4,680.71	4,698.48	4,667.39	4,684.39	19.829	6,044,610,045,085
11/3/2014	4,677.25	4,673.38	4,706.60	4,672.54	4,704.21	26.968	5,971,202,583,577
10/3/2014	4,685.89	4,665.24	4,689.34	4,654.58	4,677.25	8.644	6,235,046,776,771
7/3/2014	4,687.86	4,700.42	4,708.46	4,680.50	4,685.89	1.967	7,764,126,139,595
6/3/2014	4,659.17	4,667.78	4,687.86	4,657.01	4,687.86	28.685	7,153,341,172,674
5/3/2014	4,601.28	4,621.13	4,659.17	4,621.04	4,659.17	57.888	6,517,110,037,641
4/3/2014	4,584.21	4,581.31	4,602.20	4,568.66	4,601.28	17.079	5,095,684,199,834
3/3/2014	4,620.22	4,589.62	4,589.93	4,567.76	4,584.21	36.011	7,298,786,748,042

sejak : 01 - April - 2014

sampai : 30 - April - 2014

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
30-04-2014	4,819.68	4,834.23	4,846.23	4,827.48	4,840.15	20.465	7,016,932,402,102
29-04-2014	4,818.76	4,810.51	4,823.57	4,800.01	4,819.68	0.923	5,219,633,199,187
28-04-2014	4,897.64	4,895.84	4,901.85	4,818.76	4,818.76	78.885	5,676,288,400,218
25-04-2014	4,891.08	4,893.39	4,916.59	4,891.27	4,897.64	6.564	5,344,000,285,416
24-04-2014	4,893.15	4,891.68	4,916.23	4,880.85	4,891.08	2.069	6,075,051,108,094
23-04-2014	4,898.21	4,892.77	4,916.90	4,887.27	4,893.15	5.058	5,836,245,891,076
22-04-2014	4,892.29	4,889.87	4,898.21	4,858.82	4,898.21	5.918	5,846,934,500,344
21-04-2014	4,897.05	4,912.51	4,915.20	4,887.78	4,892.29	4.764	7,125,210,166,550
17-04-2014	4,873.01	4,897.20	4,906.29	4,883.27	4,897.05	24.041	5,200,427,319,885
16-04-2014	4,870.22	4,883.49	4,893.54	4,870.61	4,873.01	2.796	5,810,333,557,523
15-04-2014	4,864.88	4,872.30	4,893.23	4,863.01	4,870.22	5.331	6,049,489,059,142
14-04-2014	4,816.58	4,812.63	4,870.10	4,812.63	4,864.88	48.308	8,813,375,273,187
11/4/2014	4,765.73	4,734.31	4,816.58	4,721.60	4,816.58	50.847	7,610,017,798,028
10/4/2014	4,921.40	4,829.31	4,829.31	4,739.79	4,765.73	155.675	12,613,945,688,902
8/4/2014	4,921.04	4,922.60	4,933.11	4,906.07	4,921.40	0.365	8,672,839,937,704
7/4/2014	4,857.94	4,855.87	4,930.88	4,852.98	4,921.04	63.095	7,845,659,419,605
4/4/2014	4,891.32	4,894.33	4,899.21	4,839.26	4,857.94	33.376	5,417,178,124,987
3/4/2014	4,870.21	4,877.32	4,896.61	4,876.41	4,891.32	21.115	5,853,734,266,800
2/4/2014	4,873.93	4,878.34	4,902.11	4,857.68	4,870.21	3.729	7,066,944,118,592
1/4/2014	4,768.28	4,796.16	4,873.93	4,793.89	4,873.93	105.657	8,845,916,135,769

sejak : 02 - Mei - 2014

sampai : 30 - Mei - 2014

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
30-05-2014	4,985.58	4,996.70	4,998.09	4,893.91	4,893.91	91.67	9,905,047,910,069
28-05-2014	4,963.93	4,959.54	4,988.19	4,957.81	4,985.58	21.653	5,062,727,600,615
26-05-2014	4,973.06	4,984.69	4,986.09	4,961.43	4,963.93	9.132	4,298,198,153,763
23-05-2014	4,969.88	4,973.54	4,977.50	4,959.17	4,973.06	3.175	4,933,985,642,001
22-05-2014	4,910.29	4,931.36	4,974.13	4,926.07	4,969.88	59.59	6,040,023,323,412
21-05-2014	4,895.96	4,885.48	4,913.41	4,868.20	4,910.29	14.337	5,811,154,113,713
20-05-2014	5,015.00	5,009.62	5,010.20	4,865.32	4,895.96	119.041	8,948,002,095,337
19-05-2014	5,031.57	5,053.05	5,091.32	4,976.40	5,015.00	16.575	9,196,133,426,383
16-05-2014	4,991.64	4,983.29	5,031.57	4,977.17	5,031.57	39.935	9,015,315,321,176
14-05-2014	4,921.39	4,938.26	4,991.64	4,936.53	4,991.64	70.242	8,691,343,199,878
13-05-2014	4,913.00	4,933.66	4,941.25	4,902.80	4,921.39	8.396	5,120,464,026,668
12/5/2014	4,898.14	4,907.74	4,929.73	4,907.73	4,913.00	14.86	5,608,096,721,515
9/5/2014	4,860.89	4,865.53	4,898.14	4,863.49	4,898.14	37.249	6,127,186,820,315
8/5/2014	4,862.07	4,878.81	4,889.05	4,842.40	4,860.89	1.18	5,244,799,251,033
7/5/2014	4,834.47	4,833.32	4,869.59	4,828.22	4,862.07	27.601	5,653,514,604,853
6/5/2014	4,842.50	4,845.47	4,855.09	4,828.64	4,834.47	8.035	3,134,085,419,398
5/5/2014	4,838.76	4,842.53	4,856.34	4,838.07	4,842.50	3.743	3,902,725,929,836
2/5/2014	4,840.15	4,845.34	4,858.91	4,835.20	4,838.76	1.386	5,588,386,881,050

sejak : 02 - Juni - 2014

sampai : 30 - Juni - 2014

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
30-06-2014	4,845.13	4,847.20	4,878.58	4,845.61	4,878.58	33.448	4,831,623,716,451
27-06-2014	4,872.42	4,864.18	4,871.08	4,835.04	4,845.13	27.286	4,488,582,085,370
26-06-2014	4,838.98	4,846.98	4,872.42	4,846.21	4,872.42	33.438	4,394,057,297,841
25-06-2014	4,862.24	4,859.88	4,875.02	4,838.98	4,838.98	23.258	4,058,954,020,512
24-06-2014	4,842.13	4,847.43	4,869.02	4,847.43	4,862.24	20.111	4,079,485,656,064
23-06-2014	4,847.70	4,857.92	4,868.02	4,840.98	4,842.13	5.572	4,510,707,267,253
20-06-2014	4,864.27	4,874.97	4,884.48	4,847.70	4,847.70	16.572	3,805,474,381,995
19-06-2014	4,887.86	4,895.96	4,900.32	4,859.20	4,864.27	23.587	4,151,678,785,920
18-06-2014	4,909.52	4,906.54	4,906.67	4,881.95	4,887.86	21.657	6,391,320,394,467
17-06-2014	4,885.46	4,889.72	4,909.52	4,878.32	4,909.52	24.058	3,793,090,755,434
16-06-2014	4,926.66	4,924.07	4,929.55	4,880.16	4,885.46	41.204	3,906,977,704,879
13-06-2014	4,934.41	4,927.37	4,929.61	4,918.48	4,926.66	7.744	10,718,042,544,235
12/6/2014	4,971.95	4,971.95	4,965.88	4,920.99	4,934.41	37.539	5,704,386,096,710
11/6/2014	4,946.09	4,942.73	4,971.95	4,939.98	4,971.95	25.856	4,739,353,347,515
10/6/2014	4,885.08	4,893.71	4,946.09	4,893.71	4,946.09	61.007	4,535,403,710,842
9/6/2014	4,937.18	4,937.18	4,948.61	4,876.19	4,885.08	52.093	4,920,851,210,369
6/6/2014	4,935.56	4,935.56	4,958.43	4,928.90	4,937.18	1.612	4,639,822,727,118
5/6/2014	4,932.56	4,932.44	4,938.28	4,912.89	4,935.56	3	4,356,027,689,532
4/6/2014	4,942.16	4,933.12	4,946.89	4,919.92	4,932.56	9.593	5,519,965,070,356
3/6/2014	4,912.09	4,920.04	4,942.16	4,896.95	4,942.16	30.066	5,967,037,222,293
2/6/2014	4,893.91	4,900.97	4,912.09	4,875.62	4,912.09	18.183	6,075,902,324,058

sejak : 01 - Juli - 2014

sampai : 25 - Juli - 2014

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
25-07-2014	5,098.64	5,104.56	5,110.17	5,059.99	5,088.80	9.839	6,702,275,438,129
24-07-2014	5,093.23	5,110.00	5,119.49	5,080.06	5,098.64	5.411	6,110,076,515,984
23-07-2014	5,083.52	5,104.83	5,139.67	5,087.22	5,093.23	9.709	8,648,027,729,896
22-07-2014	5,127.12	5,141.97	5,155.03	5,014.01	5,083.52	43.602	9,155,575,170,192
21-07-2014	5,087.01	5,107.46	5,129.99	5,107.46	5,127.12	40.109	6,369,387,912,307
18-07-2014	5,071.20	5,048.88	5,100.78	5,040.25	5,087.01	15.812	5,032,342,467,468
17-07-2014	5,113.93	5,128.51	5,136.78	5,039.35	5,071.20	42.728	5,902,914,824,762
16-07-2014	5,070.82	5,076.27	5,132.73	5,076.27	5,113.93	43.109	7,745,079,558,548
15-07-2014	5,021.06	5,032.96	5,070.82	5,032.96	5,070.82	49.758	5,248,644,714,392
14-07-2014	5,032.60	5,041.35	5,047.76	4,999.85	5,021.06	11.536	5,142,577,345,682
11/7/2014	5,098.01	5,073.14	5,078.70	5,002.99	5,032.60	65.411	7,974,404,482,510
10/7/2014	5,024.71	5,109.62	5,165.42	5,072.98	5,098.01	73.298	15,717,267,593,183
8/7/2014	4,989.03	5,008.46	5,050.56	5,008.15	5,024.71	35.681	10,912,322,788,829
7/7/2014	4,905.83	4,921.79	4,989.03	4,918.87	4,989.03	83.206	7,944,206,445,633
4/7/2014	4,888.74	4,884.44	4,917.67	4,884.44	4,905.83	17.09	5,731,535,175,086
3/7/2014	4,908.27	4,905.73	4,908.24	4,887.98	4,888.74	19.539	5,022,911,974,003
2/7/2014	4,884.83	4,887.85	4,908.27	4,879.20	4,908.27	23.449	3,783,324,865,901
1/7/2014	4,878.58	4,877.65	4,884.83	4,862.42	4,884.83	6.243	9,687,056,470,658

sejak : 04 - Agustus - 2014

sampai : 29 - Agustus - 2014

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
29-08-2014	5,184.48	5,175.26	5,192.83	5,136.86	5,136.86	47.616	5,774,332,820,713
28-08-2014	5,165.25	5,166.21	5,194.48	5,165.02	5,184.48	19.232	5,558,320,852,413
27-08-2014	5,146.55	5,144.96	5,171.38	5,144.96	5,165.25	18.695	5,741,303,230,285
26-08-2014	5,184.96	5,191.25	5,195.11	5,144.27	5,146.55	38.404	5,409,974,806,409
25-08-2014	5,198.90	5,194.47	5,200.01	5,177.69	5,184.96	13.94	4,742,940,751,039
22-08-2014	5,206.14	5,215.83	5,223.98	5,186.56	5,198.90	7.24	5,609,745,963,751
21-08-2014	5,190.17	5,190.17	5,206.14	5,154.69	5,206.14	15.969	5,044,128,744,526
20-08-2014	5,165.17	5,167.60	5,190.93	5,166.87	5,190.17	24.999	5,745,745,585,665
19-08-2014	5,156.75	5,171.55	5,178.33	5,160.15	5,165.17	8.417	5,903,995,957,894
18-08-2014	5,148.96	5,154.40	5,165.58	5,147.39	5,156.75	7.789	4,584,272,316,675
15-08-2014	5,155.55	5,155.59	5,161.36	5,144.07	5,148.96	6.585	7,561,822,540,006
14-08-2014	5,168.27	5,170.48	5,177.98	5,133.49	5,155.55	12.722	5,200,478,881,905
13-08-2014	5,132.40	5,137.20	5,168.27	5,134.23	5,168.27	35.874	5,291,211,018,681
12/8/2014	5,113.24	5,129.12	5,144.01	5,127.21	5,132.40	19.159	5,489,095,459,018
11/8/2014	5,053.76	5,090.77	5,113.24	5,087.99	5,113.24	59.476	4,400,440,662,253
8/8/2014	5,066.98	5,068.03	5,076.56	5,048.00	5,053.76	13.218	3,803,389,277,757
7/8/2014	5,058.23	5,052.09	5,068.42	5,043.53	5,066.98	8.751	5,317,267,789,034
6/8/2014	5,109.09	5,109.09	5,085.72	5,050.69	5,058.23	50.86	9,980,494,951,520
5/8/2014	5,119.25	5,123.06	5,124.98	5,091.29	5,109.09	10.158	5,747,933,743,031
4/8/2014	5,088.80	5,076.23	5,119.25	5,050.52	5,119.25	30.443	8,751,937,639,968

sejak : 01 - September - 2014

sampai : 30 - September - 2014

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
30-09-2014	5,142.01	5,115.81	5,151.01	5,102.41	5,137.58	4.432	6,249,214,260,855
29-09-2014	5,132.56	5,122.83	5,142.01	5,082.73	5,142.01	9.448	4,938,018,348,910
26-09-2014	5,201.38	5,143.03	5,143.03	5,105.32	5,132.56	68.816	6,983,523,056,773
25-09-2014	5,174.01	5,201.51	5,213.24	5,180.31	5,201.38	27.372	5,132,373,768,177
24-09-2014	5,188.11	5,190.10	5,207.20	5,174.01	5,174.01	14.107	4,487,930,251,330
23-09-2014	5,219.80	5,201.95	5,202.45	5,184.16	5,188.11	31.689	4,604,739,461,167
22-09-2014	5,227.58	5,219.33	5,228.91	5,208.95	5,219.80	7.779	4,520,382,160,634
19-09-2014	5,208.14	5,216.44	5,250.83	5,210.31	5,227.58	19.44	7,244,278,850,848
18-09-2014	5,188.18	5,196.40	5,216.58	5,186.93	5,208.14	19.958	6,284,383,555,498
17-09-2014	5,130.50	5,159.14	5,198.29	5,157.86	5,188.18	57.681	5,663,230,019,211
16-09-2014	5,144.90	5,151.79	5,156.73	5,130.50	5,130.50	14.395	4,394,323,304,192
15-09-2014	5,143.71	5,118.27	5,148.72	5,117.73	5,144.90	1.187	4,709,090,905,215
12/9/2014	5,133.03	5,135.10	5,156.97	5,127.73	5,143.71	10.678	5,183,477,352,759
11/9/2014	5,142.99	5,147.09	5,178.30	5,133.03	5,133.03	9.958	5,722,280,610,855
10/9/2014	5,197.12	5,190.25	5,190.25	5,129.73	5,142.99	54.128	5,437,872,896,022
9/9/2014	5,246.48	5,249.08	5,251.66	5,197.12	5,197.12	49.364	5,383,874,513,920
8/9/2014	5,217.34	5,241.23	5,262.57	5,241.14	5,246.48	29.148	5,980,750,217,321
5/9/2014	5,205.32	5,200.37	5,224.30	5,199.91	5,217.34	12.013	5,441,898,533,329
4/9/2014	5,224.14	5,225.29	5,232.66	5,195.40	5,205.32	18.813	6,513,254,595,914
2/9/2014	5,177.62	5,179.33	5,201.95	5,179.33	5,201.59	23.968	4,655,626,125,281
1/9/2014	5,136.86	5,159.94	5,179.86	5,157.34	5,177.62	40.755	3,642,951,432,805

sejak : 01 - Oktober - 2014

sampai : 31 - Oktober - 2014

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
31-10-2014	5,058.85	5,076.10	5,089.55	5,060.60	5,089.55	30.698	5,725,736,017,498
30-10-2014	5,074.06	5,072.91	5,076.29	5,032.38	5,058.85	15.207	7,874,315,995,726
29-10-2014	5,001.30	5,019.49	5,074.31	5,018.97	5,074.06	72.752	12,018,855,243,121
28-10-2014	5,024.29	5,028.33	5,032.55	4,995.86	5,001.30	22.988	4,836,878,907,981
27-10-2014	5,073.07	5,086.25	5,091.05	5,024.29	5,024.29	48.776	4,334,506,329,648
24-10-2014	5,103.52	5,098.29	5,107.26	5,062.90	5,073.07	30.45	4,800,938,162,645
23-10-2014	5,074.32	5,076.59	5,103.52	5,069.24	5,103.52	29.195	5,440,612,502,981
22-10-2014	5,029.34	5,055.49	5,079.24	5,054.39	5,074.32	44.979	5,012,870,562,461
21-10-2014	5,040.53	5,057.29	5,060.33	5,016.46	5,029.34	11.188	4,778,535,066,655
20-10-2014	5,028.95	5,068.58	5,101.21	5,040.53	5,040.53	11.586	7,584,211,841,443
17-10-2014	4,951.61	4,958.18	5,043.77	4,953.50	5,028.95	77.332	8,045,061,375,369
16-10-2014	4,962.94	4,933.29	4,976.62	4,924.57	4,951.61	11.326	7,740,858,807,287
15-10-2014	4,922.58	4,947.78	4,973.00	4,943.00	4,962.94	40.358	6,218,300,277,821
14-10-2014	4,913.05	4,902.46	4,941.60	4,900.72	4,922.58	9.529	4,231,716,099,701
13-10-2014	4,962.96	4,937.36	4,947.01	4,913.05	4,913.05	49.907	3,850,260,208,316
10/10/2014	4,993.88	4,948.28	4,971.03	4,933.39	4,962.96	30.919	4,445,851,336,059
9/10/2014	4,958.52	4,993.23	5,014.51	4,992.67	4,993.88	35.36	4,596,443,154,100
8/10/2014	5,032.84	4,992.42	5,004.56	4,958.52	4,958.52	74.322	5,319,419,471,579
7/10/2014	5,000.14	5,017.15	5,048.23	5,000.16	5,032.84	32.703	4,625,041,508,320
6/10/2014	4,949.35	4,975.20	5,006.34	4,946.70	5,000.14	50.792	3,886,486,781,464
3/10/2014	5,000.81	5,009.67	5,024.58	4,933.04	4,949.35	51.463	5,839,783,788,556
2/10/2014	5,140.91	5,107.11	5,107.11	4,996.96	5,000.81	140.104	6,594,158,151,245
1/10/2014	5,137.58	5,148.57	5,165.39	5,124.23	5,140.91	3.334	5,621,949,254,640

sejak : 03 - November - 2014

sampai : 28 - November - 2014

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
28-11-2014	5,145.32	5,139.64	5,149.89	5,126.98	5,149.89	4.573	5,543,733,417,610
27-11-2014	5,133.04	5,134.70	5,148.41	5,134.70	5,145.32	12.279	4,717,634,789,496
26-11-2014	5,118.95	5,125.24	5,137.06	5,107.57	5,133.04	14.091	4,719,603,356,908
25-11-2014	5,141.76	5,137.03	5,149.48	5,118.95	5,118.95	22.819	6,360,945,776,401
24-11-2014	5,112.05	5,133.95	5,157.08	5,124.81	5,141.76	29.719	5,044,813,989,915
21-11-2014	5,093.57	5,091.05	5,122.82	5,084.10	5,112.05	18.479	4,920,817,098,435
20-11-2014	5,127.93	5,123.19	5,126.28	5,071.44	5,093.57	34.367	5,216,440,602,101
19-11-2014	5,102.47	5,114.15	5,140.98	5,111.70	5,127.93	25.464	5,905,749,721,655
18-11-2014	5,053.94	5,077.10	5,102.47	5,068.28	5,102.47	48.526	5,324,839,045,932
17-11-2014	5,049.49	5,037.30	5,073.76	5,037.04	5,053.94	4.455	4,585,378,535,504
14-11-2014	5,048.67	5,047.64	5,068.08	5,035.46	5,049.49	0.82	4,764,413,822,309
13-11-2014	5,048.84	5,046.50	5,052.49	5,029.62	5,048.67	0.173	3,571,313,600,979
12/11/2014	5,032.28	5,047.24	5,067.97	5,035.71	5,048.84	16.557	6,037,053,181,759
11/11/2014	4,965.39	4,971.12	5,043.52	4,970.50	5,032.28	66.897	5,355,108,080,048
10/11/2014	4,987.42	4,997.30	5,008.79	4,965.39	4,965.39	22.037	4,017,757,128,261
7/11/2014	5,034.23	5,033.37	5,040.97	4,979.20	4,987.42	46.807	4,606,807,290,080
6/11/2014	5,066.83	5,069.94	5,074.25	5,029.95	5,034.23	32.601	4,727,151,539,920
5/11/2014	5,070.94	5,075.24	5,087.24	5,052.01	5,066.83	4.108	4,518,090,500,629
4/11/2014	5,085.51	5,078.52	5,090.45	5,070.49	5,070.94	14.569	4,955,445,907,413
3/11/2014	5,089.55	5,102.54	5,103.70	5,060.32	5,085.51	4.038	4,993,309,373,667

sejak : 01 - Desember - 2014

sampai : 30 - Desember - 2014

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
30-12-2014	5,178.37	5,177.94	5,226.95	5,175.64	5,226.95	48.574	9,109,381,120,355
29-12-2014	5,166.98	5,168.72	5,185.66	5,167.43	5,178.37	11.39	5,001,115,830,976
24-12-2014	5,139.07	5,141.38	5,175.38	5,140.97	5,166.98	27.915	9,299,883,351,458
23-12-2014	5,125.77	5,139.79	5,151.37	5,139.06	5,139.07	13.296	6,809,765,959,220
22-12-2014	5,144.62	5,161.02	5,167.02	5,125.77	5,125.77	18.849	5,695,435,029,236
19-12-2014	5,113.35	5,141.71	5,162.37	5,127.72	5,144.62	31.276	9,273,669,146,326
18-12-2014	5,035.65	5,076.23	5,113.35	5,076.23	5,113.35	77.696	6,896,037,233,440
17-12-2014	5,026.03	5,030.81	5,059.73	5,021.95	5,035.65	9.621	7,410,188,750,660
16-12-2014	5,108.43	5,067.95	5,069.26	5,005.28	5,026.03	82.404	7,511,078,344,174
15-12-2014	5,160.43	5,124.26	5,126.07	5,094.42	5,108.43	52.001	5,213,777,910,607
12/12/2014	5,152.70	5,151.16	5,178.52	5,150.59	5,160.43	7.738	4,839,471,269,000
11/12/2014	5,165.41	5,139.29	5,166.70	5,137.20	5,152.70	12.712	5,460,695,701,695
10/12/2014	5,122.31	5,121.58	5,168.73	5,121.58	5,165.41	43.095	5,448,002,914,840
9/12/2014	5,144.01	5,132.91	5,142.82	5,122.31	5,122.31	21.702	5,054,883,111,190
8/12/2014	5,187.99	5,197.89	5,207.22	5,124.54	5,144.01	43.98	5,381,890,864,115
5/12/2014	5,177.16	5,185.25	5,206.22	5,185.22	5,187.99	10.834	4,834,415,580,621
4/12/2014	5,166.04	5,172.04	5,199.33	5,160.78	5,177.16	11.116	6,112,750,857,081
3/12/2014	5,175.79	5,180.26	5,187.35	5,157.15	5,166.04	9.749	5,723,024,235,162
2/12/2014	5,164.29	5,169.62	5,194.05	5,166.63	5,175.79	11.505	6,337,068,691,647
1/12/2014	5,149.89	5,150.38	5,167.69	5,134.75	5,164.29	14.4	5,777,379,932,183

sejak : 02 - Januari - 2015

sampai : 30 - Januari - 2015

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
30-01-2015	5,262.72	5,290.39	5,298.46	5,281.58	5,289.40	26.686	7,260,481,687,206
29-01-2015	5,268.85	5,263.54	5,266.99	5,253.45	5,262.72	6.134	5,483,612,268,446
28-01-2015	5,277.15	5,272.22	5,279.91	5,263.55	5,268.85	8.297	5,577,926,879,742
27-01-2015	5,260.02	5,254.46	5,277.15	5,243.75	5,277.15	17.125	6,415,243,311,222
26-01-2015	5,323.89	5,302.64	5,309.52	5,208.42	5,260.02	63.861	11,714,490,633,160
23-01-2015	5,253.18	5,281.18	5,325.04	5,281.18	5,323.89	70.702	8,733,347,567,535
22-01-2015	5,215.27	5,215.64	5,267.57	5,215.03	5,253.18	37.917	8,259,674,341,735
21-01-2015	5,166.09	5,176.35	5,215.27	5,164.30	5,215.27	49.176	6,302,053,148,203
20-01-2015	5,152.09	5,154.37	5,166.09	5,121.82	5,166.09	13.997	6,265,662,129,760
19-01-2015	5,148.38	5,152.16	5,171.68	5,132.71	5,152.09	3.714	5,799,301,164,362
16-01-2015	5,188.71	5,182.01	5,204.49	5,148.38	5,148.38	40.333	5,667,743,854,960
15-01-2015	5,159.67	5,180.43	5,193.96	5,168.01	5,188.71	29.044	6,105,417,130,503
14-01-2015	5,214.36	5,217.20	5,225.02	5,159.67	5,159.67	54.691	5,565,642,554,512
13-01-2015	5,187.93	5,199.94	5,217.22	5,197.09	5,214.36	26.426	7,818,411,815,741
12/1/2015	5,216.67	5,202.75	5,220.25	5,183.21	5,187.93	28.732	4,887,533,054,768
9/1/2015	5,211.83	5,226.89	5,240.24	5,212.28	5,216.67	4.837	7,403,327,709,713
8/1/2015	5,207.12	5,218.40	5,230.18	5,208.99	5,211.83	4.71	6,736,662,387,126
7/1/2015	5,169.06	5,175.55	5,207.38	5,174.80	5,207.12	38.058	5,728,197,274,122
6/1/2015	5,220.00	5,186.20	5,194.80	5,169.06	5,169.06	50.935	4,768,013,125,034
5/1/2015	5,242.77	5,229.68	5,233.66	5,206.29	5,220.00	22.774	5,507,595,673,547
2/1/2015	5,226.95	5,233.80	5,247.94	5,230.75	5,242.77	15.822	4,603,436,520,626

sejak : 02 - Februari - 2015

sampai : 27 - Februari - 2015

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
27-02-2015	5,451.42	5,455.23	5,464.22	5,441.14	5,450.29	1.128	6,961,942,313,709
26-02-2015	5,445.11	5,429.48	5,459.07	5,429.49	5,451.42	6.314	7,766,762,022,974
25-02-2015	5,417.31	5,426.23	5,448.70	5,425.90	5,445.11	27.794	7,175,644,758,740
24-02-2015	5,403.28	5,399.66	5,422.44	5,397.78	5,417.31	14.037	6,276,774,963,673
23-02-2015	5,400.10	5,409.94	5,418.59	5,387.38	5,403.28	3.173	6,207,810,268,448
20-02-2015	5,390.45	5,399.43	5,427.31	5,398.35	5,400.10	9.655	5,197,524,572,556
18-02-2015	5,337.50	5,372.75	5,415.38	5,372.75	5,390.45	52.948	18,081,440,293,740
17-02-2015	5,325.50	5,325.68	5,342.93	5,319.47	5,337.50	12.006	4,715,910,033,953
16-02-2015	5,374.17	5,377.97	5,384.02	5,320.40	5,325.50	48.67	5,725,029,175,449
13-02-2015	5,343.41	5,363.98	5,380.84	5,352.95	5,374.17	30.754	6,278,507,859,773
12/2/2015	5,336.52	5,342.06	5,346.14	5,320.24	5,343.41	6.892	6,037,115,653,735
11/2/2015	5,321.47	5,336.66	5,345.08	5,327.89	5,336.52	15.045	5,317,356,311,896
10/2/2015	5,348.47	5,353.81	5,362.57	5,310.08	5,321.47	26.996	5,088,939,380,012
9/2/2015	5,342.52	5,341.76	5,375.09	5,333.23	5,348.47	5.955	5,818,169,171,828
6/2/2015	5,279.90	5,297.35	5,342.52	5,296.60	5,342.52	62.62	7,574,278,683,573
5/2/2015	5,315.28	5,309.13	5,314.29	5,254.04	5,279.90	35.389	6,878,320,324,295
4/2/2015	5,291.72	5,315.45	5,348.84	5,298.12	5,315.28	23.566	8,373,506,939,709
3/2/2015	5,276.24	5,287.62	5,310.11	5,282.06	5,291.72	15.482	5,752,562,349,064
2/2/2015	5,289.40	5,277.15	5,291.41	5,257.21	5,276.24	13.168	5,372,766,436,888

sejak : 02 - Maret - 2015

sampai : 31 - Maret - 2015

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
31-03-	5,438.66	5,490.98	5,518.68	5,484.05	5,518.68	80.019	7,886,687,189,285
30-03-	5,396.85	5,415.28	5,459.75	5,411.97	5,438.66	41.802	6,154,201,514,517
27-03-	5,368.80	5,352.74	5,397.84	5,350.47	5,396.85	28.054	5,388,101,625,144
26-03-	5,405.49	5,381.02	5,413.29	5,368.67	5,368.80	36.689	6,560,785,667,829
25-03-	5,447.65	5,437.74	5,440.45	5,396.41	5,405.49	42.159	6,944,224,203,904
24-03-	5,437.10	5,440.59	5,457.95	5,434.46	5,447.65	10.55	8,121,743,999,636
23-03-	5,443.07	5,455.88	5,467.94	5,437.10	5,437.10	5.967	5,702,611,888,145
20-03-	5,453.85	5,433.15	5,453.69	5,423.28	5,443.07	10.789	7,126,171,610,741
19-03-	5,413.15	5,445.07	5,461.30	5,444.10	5,453.85	40.703	6,846,920,758,886
18-03-	5,439.15	5,425.81	5,435.04	5,412.96	5,413.15	26.002	5,029,309,248,952
17-03-	5,435.27	5,452.83	5,464.02	5,431.80	5,439.15	3.882	6,150,553,679,951
16-03-	5,426.47	5,415.47	5,449.94	5,415.47	5,435.27	8.805	5,694,268,678,312
13-03-	5,439.83	5,457.94	5,462.59	5,420.80	5,426.47	13.366	5,424,334,042,204
12/3/2015	5,419.57	5,418.19	5,449.60	5,417.60	5,439.83	20.266	5,388,975,313,855
11/3/2015	5,462.93	5,438.33	5,439.26	5,405.94	5,419.57	43.362	7,390,453,312,247
10/3/2015	5,444.63	5,437.13	5,471.28	5,407.57	5,462.93	18.294	6,206,983,161,245
9/3/2015	5,514.79	5,483.86	5,485.00	5,424.95	5,444.63	70.153	6,327,735,752,395
6/3/2015	5,450.95	5,467.15	5,514.79	5,460.89	5,514.79	63.84	6,765,405,662,507
5/3/2015	5,448.06	5,457.90	5,476.63	5,450.95	5,450.95	2.888	5,749,327,362,283
4/3/2015	5,474.62	5,477.82	5,484.86	5,435.44	5,448.06	26.56	5,923,975,972,191
3/3/2015	5,477.83	5,479.62	5,499.77	5,472.57	5,474.62	3.212	7,311,026,679,343
2/3/2015	5,450.29	5,452.83	5,477.83	5,451.57	5,477.83	27.537	7,257,367,518,596

sejak : 01 - April - 2015

sampai : 30 - April - 2015

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
30-04-2015	5,105.56	5,087.92	5,141.50	5,030.26	5,086.43	19.138	9,908,887,295,230
29-04-2015	5,242.16	5,229.56	5,237.21	5,015.01	5,105.56	136.594	9,709,408,459,483
28-04-2015	5,245.45	5,211.14	5,242.16	5,164.74	5,242.16	3.289	7,192,181,467,814
27-04-2015	5,435.36	5,398.56	5,403.59	5,224.03	5,245.45	189.909	9,883,224,966,217
24-04-2015	5,436.21	5,451.78	5,464.34	5,424.76	5,435.36	0.854	5,127,995,177,591
23-04-2015	5,437.12	5,441.71	5,464.34	5,430.28	5,436.21	0.91	6,083,465,214,132
22-04-2015	5,460.57	5,452.46	5,458.20	5,426.21	5,437.12	23.454	5,037,058,963,294
21-04-2015	5,400.80	5,406.62	5,460.57	5,405.00	5,460.57	59.77	5,787,505,832,439
20-04-2015	5,410.64	5,406.76	5,407.06	5,383.25	5,400.80	9.841	22,010,475,237,726
17-04-2015	5,420.73	5,418.01	5,428.93	5,410.64	5,410.64	10.089	5,772,513,902,645
16-04-2015	5,414.55	5,420.89	5,428.22	5,401.68	5,420.73	6.186	6,303,338,153,652
15-04-2015	5,419.11	5,426.23	5,430.07	5,394.31	5,414.55	4.56	5,845,713,244,584
14-04-2015	5,447.41	5,438.53	5,448.45	5,397.73	5,419.11	28.302	5,504,328,832,440
13-04-2015	5,491.34	5,491.34	5,486.88	5,430.92	5,447.41	43.931	5,787,433,904,768
10/4/2015	5,500.90	5,504.24	5,509.00	5,471.40	5,491.34	9.56	5,313,625,967,476
9/4/2015	5,486.58	5,494.55	5,500.90	5,478.51	5,500.90	14.316	4,823,276,753,343
8/4/2015	5,523.29	5,513.98	5,518.80	5,476.89	5,486.58	36.706	6,664,909,924,317
7/4/2015	5,480.03	5,502.32	5,523.29	5,493.84	5,523.29	43.259	6,796,391,206,576
6/4/2015	5,456.40	5,467.70	5,489.60	5,465.61	5,480.03	23.632	4,855,919,932,600
2/4/2015	5,466.87	5,480.16	5,489.64	5,436.95	5,456.40	10.468	5,508,051,361,009
1/4/2015	5,518.68	5,516.80	5,524.04	5,454.53	5,466.87	51.808	6,469,562,602,586

sejak : 04 - Mei - 2015

sampai : 29 - Mei - 2015

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
29-05-2015	5,237.40	5,230.31	5,252.21	5,214.57	5,216.38	21.022	10,453,249,514,731
28-05-2015	5,253.39	5,263.31	5,278.42	5,232.93	5,237.40	15.987	4,788,330,055,680
27-05-2015	5,320.90	5,296.24	5,315.50	5,253.39	5,253.39	67.513	5,573,324,443,376
26-05-2015	5,288.36	5,285.07	5,347.13	5,284.11	5,320.90	32.539	5,911,505,505,645
25-05-2015	5,315.15	5,309.83	5,311.29	5,285.42	5,288.36	26.791	4,101,267,990,915
22-05-2015	5,313.21	5,319.96	5,329.02	5,298.86	5,315.15	1.945	4,819,239,994,274
21-05-2015	5,292.75	5,309.99	5,335.44	5,275.99	5,313.21	20.459	7,708,569,430,185
20-05-2015	5,269.37	5,288.21	5,312.90	5,278.10	5,292.75	23.378	6,212,902,910,774
19-05-2015	5,237.81	5,236.90	5,273.49	5,219.57	5,269.37	31.56	6,439,118,676,695
18-05-2015	5,227.10	5,222.44	5,239.87	5,218.35	5,237.81	10.715	5,292,537,645,711
15-05-2015	5,246.13	5,252.43	5,264.93	5,214.08	5,227.10	19.037	5,936,373,806,280
13-05-2015	5,205.61	5,217.15	5,254.86	5,199.21	5,246.13	40.521	6,624,767,373,674
12/5/2015	5,172.48	5,175.95	5,217.11	5,173.53	5,205.61	33.13	5,479,108,616,769
11/5/2015	5,182.21	5,200.81	5,215.28	5,172.48	5,172.48	9.731	4,869,194,688,314
8/5/2015	5,150.49	5,175.78	5,200.53	5,175.75	5,182.21	31.727	5,150,739,046,270
7/5/2015	5,184.95	5,155.33	5,183.49	5,137.82	5,150.49	34.464	6,205,916,590,754
6/5/2015	5,160.31	5,133.74	5,184.95	5,121.15	5,184.95	24.642	6,680,989,843,352
5/5/2015	5,141.14	5,153.76	5,202.08	5,130.64	5,160.31	19.171	6,217,069,455,371
4/5/2015	5,086.43	5,093.33	5,171.09	5,089.42	5,141.14	54.712	6,836,126,288,173

sejak : 01 - Juni - 2015

sampai : 30 - Juni - 2015

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
30-06-2015	4,882.58	4,887.37	4,930.25	4,874.07	4,910.66	28.08	5,926,573,507,248
29-06-2015	4,923.01	4,896.23	4,896.59	4,858.42	4,882.58	40.427	3,954,181,896,440
26-06-2015	4,920.04	4,917.03	4,942.33	4,897.90	4,923.01	2.963	4,381,826,865,718
25-06-2015	4,953.52	4,944.13	4,945.84	4,920.04	4,920.04	33.474	5,365,145,695,330
24-06-2015	4,937.65	4,953.25	4,973.48	4,938.13	4,953.52	15.868	5,175,182,460,321
23-06-2015	4,959.25	4,966.88	4,972.18	4,937.65	4,937.65	21.604	3,890,122,763,790
22-06-2015	4,985.01	4,992.04	4,992.04	4,957.35	4,959.25	25.754	3,909,278,762,874
19-06-2015	4,945.50	4,958.86	4,988.58	4,958.86	4,985.01	39.507	5,364,071,320,166
18-06-2015	4,945.75	4,947.96	4,964.41	4,932.92	4,945.50	0.254	3,927,016,932,954
17-06-2015	4,872.60	4,894.64	4,955.57	4,894.64	4,945.75	73.154	5,009,516,527,894
16-06-2015	4,837.79	4,847.39	4,892.51	4,826.13	4,872.60	34.805	4,894,924,874,531
15-06-2015	4,935.82	4,925.21	4,926.55	4,837.79	4,837.79	98.023	3,973,867,364,245
12/6/2015	4,928.81	4,933.88	4,947.50	4,916.03	4,935.82	7.005	4,413,820,156,323
11/6/2015	4,933.56	4,971.19	4,979.26	4,911.34	4,928.81	4.745	4,830,311,712,237
10/6/2015	4,899.88	4,914.74	4,974.03	4,912.83	4,933.56	33.675	5,089,645,665,790
9/6/2015	5,014.99	5,002.23	5,002.55	4,852.76	4,899.88	115.11	7,749,557,945,505
8/6/2015	5,100.57	5,086.35	5,088.93	5,006.43	5,014.99	85.58	4,468,143,455,446
5/6/2015	5,095.82	5,081.61	5,100.57	5,075.18	5,100.57	4.751	4,216,969,651,499
4/6/2015	5,130.50	5,121.55	5,143.22	5,094.52	5,095.82	34.678	4,656,562,767,520
3/6/2015	5,213.82	5,201.36	5,205.56	5,129.49	5,130.50	83.317	8,250,391,849,239
1/6/2015	5,216.38	5,212.13	5,215.55	5,183.32	5,213.82	2.563	4,553,221,300,628

sejak : 01 - Juli - 2015

sampai : 31 - Juli - 2015

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
31-07-2015	4,712.49	4,721.66	4,802.53	4,721.47	4,802.53	90.037	6,187,873,720,882
30-07-2015	4,721.12	4,740.25	4,754.72	4,711.56	4,712.49	8.629	4,813,214,656,834
29-07-2015	4,714.76	4,733.82	4,765.74	4,720.40	4,721.12	6.365	4,804,534,736,237
28-07-2015	4,771.29	4,747.35	4,749.75	4,711.49	4,714.76	56.529	4,617,448,768,818
27-07-2015	4,856.60	4,833.15	4,848.70	4,771.29	4,771.29	85.31	4,789,409,417,779
24-07-2015	4,902.85	4,890.78	4,892.41	4,848.73	4,856.60	46.25	3,968,207,464,405
23-07-2015	4,906.69	4,897.21	4,913.04	4,889.83	4,902.85	3.844	4,012,575,386,617
22-07-2015	4,869.85	4,887.74	4,906.69	4,859.46	4,906.69	36.84	5,050,298,919,387
15-07-2015	4,901.81	4,894.95	4,897.86	4,854.45	4,869.85	31.958	3,865,395,374,767
14-07-2015	4,893.92	4,907.87	4,927.37	4,892.12	4,901.81	7.89	4,035,438,367,991
13-07-2015	4,859.03	4,862.91	4,898.14	4,861.32	4,893.92	34.883	3,561,788,909,842
10/7/2015	4,838.28	4,858.98	4,882.64	4,845.79	4,859.03	20.75	5,742,321,045,102
9/7/2015	4,871.57	4,849.80	4,855.13	4,811.91	4,838.28	33.287	4,008,167,081,315
8/7/2015	4,906.05	4,912.64	4,912.64	4,856.44	4,871.57	34.479	5,108,393,169,682
7/7/2015	4,916.74	4,918.28	4,927.55	4,891.05	4,906.05	10.691	4,158,704,866,843
6/7/2015	4,982.91	4,946.10	4,960.99	4,913.29	4,916.74	66.169	4,413,249,547,318
3/7/2015	4,944.78	4,940.28	4,982.91	4,937.41	4,982.91	38.129	4,159,211,529,699
2/7/2015	4,904.06	4,914.42	4,966.58	4,914.43	4,944.78	40.718	5,018,716,045,867
1/7/2015	4,910.66	4,924.07	4,932.43	4,904.06	4,904.06	6.595	3,991,456,442,231

sejak : 03 - Agustus - 2015

sampai : 31 - Agustus - 2015

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
31-08-2015	4,446.20	4,447.00	4,509.61	4,442.69	4,509.61	63.406	6,351,322,700,162
28-08-2015	4,430.63	4,480.11	4,511.25	4,433.66	4,446.20	15.569	6,537,928,219,232
27-08-2015	4,237.73	4,295.70	4,433.46	4,295.70	4,430.63	192.899	7,514,572,683,744
26-08-2015	4,228.50	4,200.82	4,237.73	4,161.21	4,237.73	9.232	5,925,986,538,143
25-08-2015	4,163.73	4,182.22	4,301.78	4,182.02	4,228.50	64.772	6,872,962,309,139
24-08-2015	4,335.95	4,241.31	4,241.91	4,111.11	4,163.73	172.224	5,729,038,440,602
21-08-2015	4,441.91	4,401.67	4,401.67	4,335.95	4,335.95	105.958	4,869,420,483,011
20-08-2015	4,484.24	4,470.55	4,473.08	4,427.87	4,441.91	42.331	6,314,518,011,136
19-08-2015	4,510.48	4,502.19	4,529.25	4,476.13	4,484.24	26.236	3,572,776,210,245
18-08-2015	4,585.39	4,572.35	4,579.08	4,505.21	4,510.48	74.913	4,143,525,626,281
14-08-2015	4,584.25	4,587.51	4,594.57	4,559.86	4,585.39	1.141	3,876,436,081,935
13-08-2015	4,479.49	4,481.27	4,600.55	4,481.27	4,584.25	104.759	5,536,854,516,749
12/8/2015	4,622.59	4,572.05	4,572.05	4,455.72	4,479.49	143.1	5,960,131,800,050
11/8/2015	4,748.95	4,763.63	4,771.72	4,619.29	4,622.59	126.358	4,491,892,709,351
10/8/2015	4,770.30	4,761.41	4,764.74	4,720.91	4,748.95	21.354	3,431,093,315,961
7/8/2015	4,806.56	4,801.65	4,804.33	4,760.91	4,770.30	36.261	3,427,522,156,364
6/8/2015	4,850.53	4,855.94	4,868.07	4,806.56	4,806.56	43.968	5,037,438,678,926
5/8/2015	4,781.09	4,786.39	4,850.53	4,780.97	4,850.53	69.445	5,423,477,020,188
4/8/2015	4,800.18	4,784.15	4,805.82	4,771.89	4,781.09	19.095	4,675,575,521,515
3/8/2015	4,802.53	4,778.04	4,815.52	4,774.78	4,800.18	2.347	4,537,310,574,451

sejak : 01 - September - 2015

sampai : 30 - September - 2015

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
30-09-2015	4,178.41	4,189.47	4,223.91	4,168.22	4,223.91	45.5	5,906,045,516,545
29-09-2015	4,120.50	4,070.58	4,178.41	4,033.59	4,178.41	57.905	5,450,655,705,328
28-09-2015	4,209.44	4,197.94	4,199.46	4,120.50	4,120.50	88.936	4,097,713,435,609
25-09-2015	4,244.43	4,250.73	4,251.23	4,194.14	4,209.44	34.988	5,102,926,571,230
23-09-2015	4,344.04	4,308.76	4,308.98	4,239.14	4,244.43	99.617	4,909,186,517,226
22-09-2015	4,376.08	4,380.62	4,389.31	4,337.09	4,344.04	32.038	4,399,450,840,691
21-09-2015	4,380.32	4,352.37	4,382.24	4,343.41	4,376.08	4.238	3,900,954,827,984
18-09-2015	4,378.39	4,383.07	4,414.46	4,359.01	4,380.32	1.935	6,113,588,367,286
17-09-2015	4,332.51	4,346.06	4,389.36	4,341.82	4,378.39	45.872	5,382,559,599,188
16-09-2015	4,347.16	4,360.19	4,370.35	4,325.40	4,332.51	14.647	3,627,766,732,492
15-09-2015	4,390.37	4,372.87	4,376.78	4,334.61	4,347.16	43.213	3,368,208,053,837
14-09-2015	4,360.47	4,378.19	4,390.37	4,365.57	4,390.37	29.905	2,728,831,897,034
11/9/2015	4,343.26	4,363.45	4,381.66	4,360.36	4,360.47	17.207	3,975,046,693,444
10/9/2015	4,347.28	4,312.66	4,343.66	4,290.68	4,343.26	4.016	4,184,666,314,753
9/9/2015	4,318.59	4,347.48	4,366.25	4,323.56	4,347.28	28.686	4,993,592,371,630
8/9/2015	4,301.37	4,282.17	4,325.43	4,269.48	4,318.59	17.226	4,520,765,015,215
7/9/2015	4,415.34	4,397.22	4,398.01	4,297.82	4,301.37	113.978	3,240,255,867,072
4/9/2015	4,433.11	4,422.46	4,433.55	4,407.14	4,415.34	17.768	4,120,154,710,823
3/9/2015	4,401.29	4,427.95	4,445.81	4,404.88	4,433.11	31.818	3,603,667,955,657
2/9/2015	4,412.46	4,367.81	4,417.37	4,350.48	4,401.29	11.166	4,675,839,774,308
1/9/2015	4,509.61	4,484.20	4,484.79	4,411.13	4,412.46	97.148	3,880,299,008,691

sejak : 01 - Oktober - 2015

sampai : 30 - Oktober - 2015

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
30-10-2015	4,472.02	4,462.97	4,480.60	4,441.34	4,455.18	16.841	5,618,958,241,701
29-10-2015	4,608.74	4,601.56	4,605.76	4,472.02	4,472.02	136.719	5,918,194,122,200
28-10-2015	4,674.06	4,647.39	4,657.41	4,594.75	4,608.74	65.318	5,695,882,831,542
27-10-2015	4,691.71	4,666.48	4,674.06	4,624.28	4,674.06	17.653	5,300,506,901,533
26-10-2015	4,653.15	4,683.11	4,696.16	4,675.06	4,691.71	38.565	25,712,725,028,049
23-10-2015	4,584.56	4,653.22	4,666.91	4,627.30	4,653.15	68.584	6,544,373,802,319
22-10-2015	4,605.23	4,613.77	4,616.22	4,582.15	4,584.56	20.664	4,756,923,508,775
21-10-2015	4,585.82	4,597.19	4,645.24	4,591.23	4,605.23	19.402	4,992,758,573,169
20-10-2015	4,569.84	4,566.84	4,608.36	4,562.02	4,585.82	15.98	5,418,910,452,538
19-10-2015	4,521.88	4,534.71	4,571.17	4,533.94	4,569.84	47.962	5,258,627,624,665
16-10-2015	4,507.20	4,530.28	4,544.82	4,501.06	4,521.88	14.687	5,448,953,525,018
15-10-2015	4,483.08	4,513.27	4,551.94	4,507.20	4,507.20	24.119	5,409,842,368,216
13-10-2015	4,630.71	4,621.88	4,622.11	4,483.08	4,483.08	147.631	6,257,824,707,357
12/10/2015	4,589.34	4,596.88	4,639.94	4,595.94	4,630.71	41.363	6,802,407,003,994
9/10/2015	4,491.43	4,538.50	4,612.09	4,538.50	4,589.34	97.911	8,061,807,682,148
8/10/2015	4,487.13	4,502.10	4,537.25	4,484.68	4,491.43	4.301	5,758,531,133,268
7/10/2015	4,445.78	4,458.84	4,487.13	4,414.83	4,487.13	41.351	6,465,551,587,548
6/10/2015	4,343.70	4,381.27	4,464.90	4,381.28	4,445.78	102.08	7,359,811,839,049
5/10/2015	4,207.80	4,243.33	4,346.37	4,241.02	4,343.70	135.902	5,591,493,300,501
2/10/2015	4,254.88	4,243.97	4,252.67	4,207.80	4,207.80	47.077	4,373,155,579,075
1/10/2015	4,223.91	4,231.41	4,270.91	4,228.98	4,254.88	30.968	4,646,907,553,840

sejak : 02 - November - 2015

sampai : 30 - November - 2015

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
30-11-2015	4,560.56	4,527.41	4,535.97	4,446.46	4,446.46	114.102	10,453,157,031,404
27-11-2015	4,597.06	4,599.08	4,606.80	4,541.97	4,560.56	36.497	4,680,677,502,713
26-11-2015	4,585.55	4,599.08	4,621.26	4,583.30	4,597.06	11.511	4,794,235,942,717
25-11-2015	4,545.38	4,557.47	4,585.55	4,557.39	4,585.55	40.168	5,331,872,563,589
24-11-2015	4,541.07	4,535.71	4,555.27	4,534.58	4,545.38	4.312	4,033,899,991,494
23-11-2015	4,561.33	4,570.16	4,590.32	4,541.07	4,541.07	20.268	3,712,461,064,991
20-11-2015	4,518.94	4,505.90	4,561.33	4,505.37	4,561.33	42.394	4,313,369,591,826
19-11-2015	4,497.91	4,517.58	4,530.90	4,513.35	4,518.94	21.03	4,854,722,873,541
18-11-2015	4,500.95	4,513.71	4,521.56	4,497.91	4,497.91	3.037	4,443,065,146,689
17-11-2015	4,442.18	4,474.52	4,520.70	4,474.52	4,500.95	58.767	4,186,564,049,487
16-11-2015	4,472.84	4,438.69	4,452.26	4,395.97	4,442.18	30.658	3,556,871,956,320
13-11-2015	4,462.23	4,442.02	4,490.34	4,435.25	4,472.84	10.613	4,131,232,541,051
12/11/2015	4,451.59	4,458.65	4,494.86	4,457.56	4,462.23	10.636	4,371,561,068,568
11/11/2015	4,451.05	4,450.21	4,463.31	4,425.88	4,451.59	0.536	4,582,874,294,994
10/11/2015	4,499.51	4,464.13	4,518.79	4,451.05	4,451.05	48.454	6,760,713,118,665
9/11/2015	4,566.55	4,553.42	4,555.57	4,491.04	4,499.51	67.045	4,188,675,571,983
6/11/2015	4,577.23	4,586.59	4,601.76	4,563.70	4,566.55	10.681	3,708,474,478,009
5/11/2015	4,612.57	4,600.64	4,614.26	4,574.13	4,577.23	35.332	4,320,408,963,131
4/11/2015	4,533.09	4,560.73	4,612.57	4,560.38	4,612.57	79.479	5,726,316,494,551
3/11/2015	4,464.96	4,496.66	4,546.38	4,496.66	4,533.09	68.127	5,501,936,980,330
2/11/2015	4,455.18	4,442.42	4,470.42	4,422.26	4,464.96	9.779	4,517,175,129,572

sejak : 01 - Desember - 2015

sampai : 30 - Desember - 2015

Date	Prev	Open	High	Low	Close	Change	Volume
30-12-2015	4,569.36	4,574.06	4,595.51	4,571.76	4,593.01	23.647	5,116,962,925,697
29-12-2015	4,557.36	4,552.14	4,569.36	4,552.10	4,569.36	12.006	5,752,007,038,286
28-12-2015	4,522.65	4,512.29	4,568.13	4,511.62	4,557.36	34.701	5,921,625,668,929
23-12-2015	4,517.57	4,514.46	4,522.65	4,498.98	4,522.65	5.086	6,176,888,757,493
22-12-2015	4,490.68	4,494.31	4,517.57	4,487.74	4,517.57	26.888	6,124,686,947,039
21-12-2015	4,468.65	4,452.65	4,490.68	4,452.02	4,490.68	22.026	4,837,595,747,746
18-12-2015	4,555.96	4,512.21	4,514.54	4,467.06	4,468.65	87.31	7,500,035,327,814
17-12-2015	4,483.45	4,542.12	4,555.96	4,525.74	4,555.96	72.511	6,265,725,793,944
16-12-2015	4,409.17	4,450.72	4,483.45	4,429.79	4,483.45	74.281	5,439,054,540,518
15-12-2015	4,374.19	4,370.10	4,409.17	4,370.01	4,409.17	34.981	4,354,090,594,143
14-12-2015	4,393.52	4,360.89	4,374.19	4,330.76	4,374.19	19.331	3,967,043,517,613
11/12/2015	4,466.21	4,471.36	4,473.05	4,393.52	4,393.52	72.688	5,854,745,937,753
10/12/2015	4,464.18	4,441.57	4,473.77	4,438.20	4,466.21	2.028	5,321,164,226,780
8/12/2015	4,521.39	4,495.26	4,522.35	4,464.18	4,464.18	57.21	5,247,078,022,400
7/12/2015	4,508.45	4,523.91	4,553.65	4,521.39	4,521.39	12.94	4,468,739,066,251
4/12/2015	4,537.38	4,513.57	4,531.31	4,501.45	4,508.45	28.93	5,147,289,490,123
3/12/2015	4,545.86	4,526.49	4,548.83	4,518.82	4,537.38	8.481	3,938,396,419,012
2/12/2015	4,557.67	4,559.15	4,568.41	4,541.67	4,545.86	11.805	4,611,211,425,873
1/12/2015	4,446.46	4,504.22	4,557.67	4,504.22	4,557.67	111.21	5,794,011,828,531

Lampiran 5 : Proporsi Alokasi Aset Reksadana Saham Tahun 2014-2015

No	Reksadana	proporsi alokasi aset		
		Saham	Obligasi	Deposito
1	REKSADANA ABEERDEN INDONESIA EQUITY FUND 2014	87.95	0	12.05
2	REKSADANA ASHMORE DANA EKUITAS NUSANTARA 2014	83.32	0	16.68
3	REKSADANA AVRIST EQUITY - CROSS SECTORAL 2014	96.95	0	3.05
4	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM 2014	92.46	0	7.54
5	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM OPTIMAL 2014	92.92	0	7.08
6	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM SYARIAH 2014	96.30	0	3.70
7	REKSADANA BNI AM - DANA BERKEMBANG 2014	86.57	0	13.43
8	REKSADANA BNP PARIBAS EKUITAS 2014	93.94	0	6.06
9	REKSADANA BNP PARIBAS INFRASTRUKTUR PLUS 2014	96.46	0	3.54
10	REKSADANA BNP PARIBAS PESONA 2014	89.14	0	10.86
11	REKSADANA BNP PARIBAS PESONA SYARIAH 2014	92.31	0	7.69
12	REKSADANA BNP PARIBAS SOLARIS 2014	97.69	0	2.31
13	REKSADANA BNP PARIBAS STAR 2014	96.16	0	3.84
14	REKSADANA EATSPRING INVESTMENTS ALPHA NAVIGATOR 2014	96.13	0	3.87
15	REKSADANA MANDIRI INVESTA CERDAS BANGSA 2014	99.95	0	0.05
16	REKSADANA MANULIFE DANA SAHAM 2014	91.80	0	8.20
17	REKSADANA MANULIFE SAHAM ANDALAN 2014	94.89	0	4.71
18	REKSADANA MAYBANK DANA EKUITAS 2014	81.51	7.20	11.29
19	REKSADANA PNM SAHAM AGRESIF 2014	100	0	0
20	REKSADANA RENCANA CERDAS 2014	93.50	0	6.50
21	REKSADANA SIMAS DANAMAS SAHAM 2014	60.35	0	33.85
22	REKSADANA SIMAS SAHAM UNGGULAN 2014	83.96	0	16.04
23	REKSADANA SUCORINVEST EQUITY FUND 2014	100	0	0
24	REKSADANA TRIM SYARIAH SAHAM 2014	89.79	0	5.19
25	REKSADANA SCHRODER 90 PLUS EQUITY FUND 2014	98.38	0	1.62
26	REKSADANA PROSPERA BIJAK 2014	90.05	0	9.95
27	REKSADANA ABEERDEN INDONESIA EQUITY FUND 2015	100	0	0
28	REKSADANA ASHMORE DANA EKUITAS NUSANTARA 2015	85.67	0	14.33
29	REKSADANA AVRIST EQUITY - CROSS SECTORAL 2015	97.14	0	2.86
30	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM 2015	95.19	0	4.81
31	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM OPTIMAL 2015	96.48	0	3.52

32	REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM SYARIAH 2015	100	0	0
33	REKSADANA BNI AM - DANA BERKEMBANG 2015	98.15	0	1.85
34	REKSADANA BNP PARIBAS EKUITAS 2015	94.18	0	5.82
35	REKSADANA BNP PARIBAS INFRASTRUKTUR PLUS 2015	95.99	0	4.01
36	REKSADANA BNP PARIBAS PESONA 2015	93.27	0	8.56
37	REKSADANA BNP PARIBAS PESONA SYARIAH 2015	93.36	0	6.64
38	REKSADANA BNP PARIBAS SOLARIS 2015	92.27	0	7.73
39	REKSADANA BNP PARIBAS STAR 2015	95.50	0	4.50
40	REKSADANA EATSPRING INVESTMENTS ALPHA NAVIGATOR 2015	95.83	0	4.17
41	REKSADANA MANDIRI INVESTA CERDAS BANGSA 2015	99.53	0	0.47
42	REKSADANA MANULIFE DANA SAHAM 2015	96.28	0	13.62
43	REKSADANA MANULIFE SAHAM ANDALAN 2015	97.71	0	2.29
44	REKSADANA MAYBANK DANA EKUITAS 2015	92.51	0	7.49
45	REKSADANA PNM SAHAM AGRESIF 2015	100	0	0
46	REKSADANA RENCANA CERDAS 2015	92.03	0	7.97
47	REKSADANA SIMAS DANAMAS SAHAM 2015	83.15	0	16.85
48	REKSADANA SIMAS SAHAM UNGGULAN 2015	98.54	0	1.46
49	REKSADANA SUCORINVEST EQUITY FUND 2015	100	0	0
50	REKSADANA TRIM SYARIAH SAHAM 2015	93.11	0	1.64
51	REKSADANA SCHRODER 90 PLUS EQUITY FUND 2015	91.09	0	8.91
52	REKSADANA PROSPERA BIJAK 2015	91.90	0	8.10

Sumber : Prospektus masing-masing reksadana saham

Lampiran 6 : Hasil Regresi Model Treynor dan Mazuy

1. REKSADANA ABEERDEN INDONESIA EQUITY FUND
2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.001	.009		.066	.948
RM-RF	.775	.310	.597	2.497	.034
(RM-RF)2	14.128	11.724	.288	1.205	.259

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.007	.010		-.683	.512
RM-RF	1.052	.363	.900	2.896	.018
(RM-RF)2	3.982	7.621	.162	.523	.614

a. Dependent Variable: RP-RF

2. REKSADANA ASHMORE DANA EKUITAS NUSANTARA
2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.001	.008		.097	.925
RM-RF	.652	.276	.547	2.365	.042
(RM-RF)2	17.952	10.415	.398	1.724	.119

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.000	.013		-.012	.991
RM-RF	1.228	.467	.881	2.628	.027
(RM-RF)2	5.750	9.795	.197	.587	.572

a. Dependent Variable: RP-RF

3. REKSADANA AVRIST EQUITY - CROSS SECTORAL 2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.010	.009		-1.121	.291
RM-RF	1.009	.315	.707	3.200	.011
(RM-RF)2	9.516	11.911	.176	.799	.445

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.003	.017		-.194	.850
RM-RF	1.587	.594	.885	2.669	.026
(RM-RF)2	7.210	12.466	.192	.578	.577

a. Dependent Variable: RP-RF

4. REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM

2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.002	.008		-.246	.811
RM-RF	.780	.281	.624	2.770	.022
RM_RF2	14.770	10.632	.313	1.389	.198

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.003	.014		-.187	.856
RM-RF	1.208	.491	.844	2.460	.036
RM_RF2	4.876	10.293	.163	.474	.647

a. Dependent Variable: RP-RF

5. REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM OPTIMAL
2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.001	.010		-.092	.928
RM-RF	.897	.336	.636	2.673	.025
(RM-RF)2	11.968	12.674	.225	.944	.370

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.003	.013		-.203	.843
RM-RF	1.190	.463	.831	2.572	.030
(RM-RF)2	2.669	9.703	.089	.275	.789

a. Dependent Variable: RP-RF

6. REKSADANA BATAVIA DANA SAHAM SYARIAH
2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.005	.011		-.442	.669
RM-RF	.930	.382	.617	2.433	.038
(RM-RF)2	8.956	14.444	.157	.620	.551

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.002	.013		-.138	.893
RM-RF	.728	.454	.577	1.604	.143
(RM-RF)2	-4.075	9.517	-.154	-.428	.679

a. Dependent Variable: RP-RF

7. REKSADANA BNI AM - DANA BERKEMBANG
2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.004	.007		.645	.535
RM-RF	.733	.242	.699	3.030	.014
(RM-RF)2	4.911	9.142	.124	.537	.604

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.000	.020		-.018	.986
RM-RF	1.400	.719	.750	1.947	.083
(RM-RF)2	6.069	15.078	.155	.402	.697

a. Dependent Variable: RP-RF

8. REKSADANA BNP PARIBAS EKUITAS 2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.003	.006		.524	.613
RM-RF	.697	.223	.695	3.120	.012
(RM-RF)2	7.304	8.441	.193	.865	.409

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.001	.015		-.054	.958
RM-RF	1.339	.542	.863	2.470	.036
(RM-RF)2	6.837	11.368	.210	.601	.562

a. Dependent Variable: RP-RF

9. REKSADANA BNP PARIBAS INFRASTRUKTUR PLUS 2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.005	.007		.711	.495
RM-RF	.682	.241	.632	2.825	.020
(RM-RF)2	12.618	9.117	.310	1.384	.200

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.008	.015		-.510	.622
RM-RF	1.527	.527	.903	2.900	.018
(RM-RF)2	5.949	11.042	.168	.539	.603

a. Dependent Variable: RP-RF

10. REKSADANA BNP PARIBAS PESONA
2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.003	.007		.372	.719
RM-RF	.680	.255	.636	2.667	.026
(RM-RF)2	8.924	9.632	.221	.927	.378

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.001	.014		.043	.967
RM-RF	1.347	.510	.881	2.642	.027
(RM-RF)2	6.146	10.690	.192	.575	.579

a. Dependent Variable: RP-RF

11. REKSADANA BNP PARIBAS PESONA SYARIAH
2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.003	.008		.336	.745
RM-RF	.789	.270	.698	2.923	.017
(RM-RF)2	2.294	10.190	.054	.225	.827

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.002	.014		-.160	.876
RM-RF	1.098	.511	.748	2.150	.060
(RM-RF)2	1.055	10.707	.034	.099	.924

a. Dependent Variable: RP-RF

12. REKSADANA BNP PARIBAS SOLARIS
2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.001	.007		-.123	.905
RM-RF	.755	.251	.658	3.006	.015
(RM-RF)2	12.453	9.490	.287	1.312	.222

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.006	.016		-.379	.713
RM-RF	1.476	.561	.841	2.628	.027
(RM-RF)2	3.549	11.774	.096	.301	.770

a. Dependent Variable: RP-RF

13. REKSADANA BNP PARIBAS STAR

2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.000	.006		.062	.952
RM-RF	.745	.206	.760	3.616	.006
(RM-RF)2	3.700	7.781	.100	.476	.646

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.001	.015		-.043	.967
RM-RF	1.063	.535	.734	1.989	.078
(RM-RF)2	2.289	11.214	.075	.204	.843

a. Dependent Variable: RP-RF

14. REKSADANA EATSPRING INVESTMENTS ALPHA NAVIGATOR
2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.009	.006		1.562	.153
RM-RF	.604	.213	.691	2.841	.019
(RM-RF)2	.959	8.028	.029	.119	.908

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.007	.012		-.565	.586
RM-RF	.895	.433	.688	2.067	.069
(RM-RF)2	-2.150	9.077	-.079	-.237	.818

a. Dependent Variable: RP-RF

15. REKSADANA MANDIRI INVESTA CERDAS BANGSA
2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.005	.008		.656	.528
RM-RF	.588	.278	.566	2.114	.064
(RM-RF)2	5.967	10.510	.152	.568	.584

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.000	.014		-.021	.984
RM-RF	1.408	.510	.898	2.763	.022
(RM-RF)2	6.415	10.688	.195	.600	.563

a. Dependent Variable: RP-RF

16. REKSADANA MANULIFE DANA SAHAM
2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.001	.006		-.218	.833
RM-RF	.769	.195	.742	3.942	.003
(RM-RF)2	10.365	7.371	.265	1.406	.193

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.003	.014		-.194	.851
RM-RF	1.416	.500	.907	2.833	.020
(RM-RF)2	6.394	10.481	.195	.610	.557

a. Dependent Variable: RP-RF

17. REKSADANA MANULIFE SAHAM ANDALAN
2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.000	.007		.040	.969
RM-RF	.810	.228	.728	3.552	.006
(RM-RF)2	9.257	8.618	.220	1.074	.311

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.004	.015		-.234	.820
RM-RF	1.419	.534	.865	2.658	.026
(RM-RF)2	4.969	11.193	.144	.444	.668

a. Dependent Variable: RP-RF

18. REKSADANA MAYBANK DANA EKUITAS
2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.009	.007		-1.260	.239
RM-RF	.752	.260	.608	2.886	.018
(RM-RF)2	18.565	9.835	.398	1.888	.092

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.002	.015		-.109	.916
RM-RF	1.063	.529	.738	2.010	.075
(RM-RF)2	2.301	11.090	.076	.208	.840

a. Dependent Variable: RP-RF

19. REKSADANA PNM SAHAM AGRESIF

2014

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.008	.014		-.576	.579
RM_RF	1.012	.483	.544	2.097	.065
(RM-RF)2	18.143	18.234	.258	.995	.346

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.011	.019		-.568	.584
RM-RF	1.623	.667	.886	2.436	.038
(RM-RF)2	11.535	13.976	.300	.825	.431

a. Dependent Variable: RP-RF

20. REKSADANA RENCANA CERDAS

2014

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.005	.009		.554	.593
RM-RF	.761	.333	.582	2.288	.048
(RM-RF)2	11.268	12.563	.228	.897	.393

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.001	.015		-.097	.925
RM-RF	1.334	.533	.869	2.505	.034
(RM-RF)2	6.843	11.170	.213	.613	.555

a. Dependent Variable: RP-RF

21. REKSADANA SIMAS DANAMAS SAHAM
2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.000	.007		.065	.950
RM-RF	.745	.239	.641	3.117	.012
(RM-RF)2	16.252	9.034	.370	1.799	.106

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.001	.013		-.064	.950
RM-RF	1.234	.476	.813	2.593	.029
(RM-RF)2	1.376	9.979	.043	.138	.893

a. Dependent Variable: RP-RF

22. REKSADANA SIMAS SAHAM UNGGULAN
2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.017	.009		1.778	.109
RM-RF	.624	.327	.532	1.905	.089
(RM-RF)2	5.189	12.361	.117	.420	.684

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.006	.017		-.378	.714
RM-RF	1.049	.599	.683	1.751	.114
(RM-RF)2	2.261	12.554	.070	.180	.861

a. Dependent Variable: RP-RF

23. REKSADANA SUCORINVEST EQUITY FUND
2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.002	.008		-.184	.858
RM-RF	.910	.297	.669	3.068	.013
(RM-RF)2	13.976	11.204	.272	1.247	.244

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.010	.016		-.653	.530
RM-RF	1.439	.569	.924	2.530	.032
(RM-RF)2	12.384	11.928	.379	1.038	.326

a. Dependent Variable: RP-RF

24. REKSADANA TRIM SYARIAH SAHAM

2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.002	.008		.248	.810
RM-RF	.830	.290	.662	2.863	.019
(RM-RF)2	10.013	10.945	.212	.915	.384

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.003	.013		-.252	.806
RM-RF	.821	.466	.628	1.761	.112
(RM-RF)2	-2.685	9.773	-.098	-.275	.790

a. Dependent Variable: RP-RF

25. REKSADANA SCHRODER 90 PLUS EQUITY FUND

2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.002	.008		.232	.822
RM-RF	.696	.294	.594	2.371	.042
(RM-RF)2	10.103	11.088	.228	.911	.386

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.006	.014		.434	.674
RM-RF	1.419	.506	.890	2.807	.020
(RM-RF)2	5.431	10.601	.162	.512	.621

a. Dependent Variable: RP-RF

26. REKSADANA PROSPERA BIJAK

2014

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.006	.008		.773	.460
RM-RF	.860	.286	.671	3.005	.015
(RM_RF)2	11.624	10.813	.240	1.075	.310

a. Dependent Variable: RP-RF

2015

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.006	.016		-.354	.731
RM-RF	1.432	.555	.924	2.583	.030
(RM_RF)2	11.288	11.629	.347	.971	.357

a. Dependent Variable: RP-RF

Lampiran 7 : Hasil Output SPSS

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kinerja Reksadana Saham	52	-.5604	1.0751	.130495	.5115300
Kebijakan Alokasi Aset	52	.0000	.5190	.233595	.2392574
Tingkat Risiko	52	.7302	.7863	.758825	.0164987
Valid N (listwise)	52				

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.944 ^a	.891	.886	.1575219	.275	3.659	3	29	.024	1.936

a. Predictors: (Constant), Risk, AssetAllo, KinManInv

b. Dependent Variable: KinerjaRDS

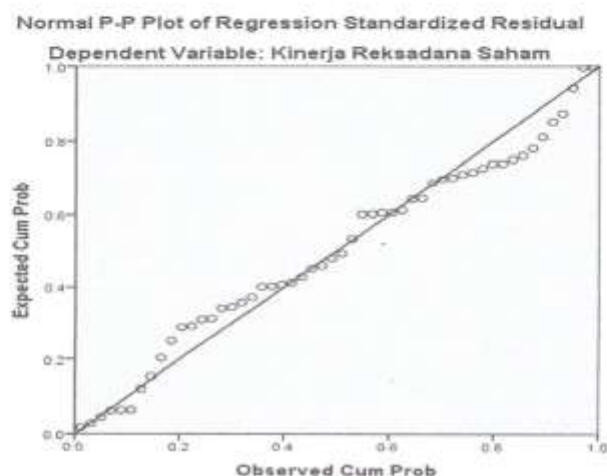
ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	3.066	2	1.533	5.049	.000 ^b
Residual	1.501	49	.031		
Total	4.566	51			

a. Dependent Variable: Kinerja Reksadana Saham

a. Predictors: (Constant), Tingkat Risiko, Kebijakan Alokasi Aset

Sumber : hasil Output SPSS 20.0



Coefficients^a

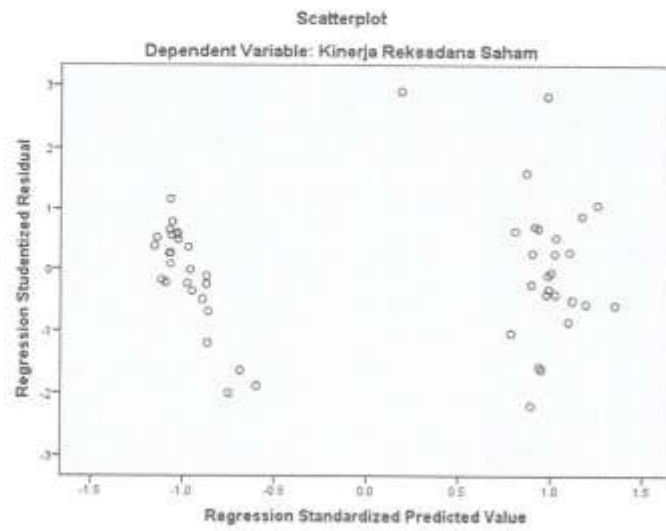
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	4.438	1.851		2.397	.020		
Kebijakan	1.163	.165	-.778	10.052	.000	.373	2.682
1 Alokasi Aset							
Tingkat Risiko	6.188	.2399	-.200	2.580	.001	.307	2.014

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Kinerja Reksadana Saham	Kebijakan Alokasi Aset	Tingkat Risiko
N		52	52	52
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.130495	.233595	.758825
	Std. Deviation	.5115300	.2392574	.0164987
	Absolute	.251	.336	.123
Most Extreme Differences	Positive	.251	.336	.121
	Negative	-.198	-.249	-.123
Kolmogorov-Smirnov Z		1.812	2.420	.890
Asymp. Sig. (2-tailed)		.003	.010	.407

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
46	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.15	2.09	2.04	2.00	1.97	1.94	1.91	1.89
47	4.05	3.20	2.80	2.57	2.41	2.30	2.21	2.14	2.09	2.04	2.00	1.96	1.93	1.91	1.88
48	4.04	3.19	2.80	2.57	2.41	2.29	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
49	4.04	3.19	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.99	1.95	1.92	1.89	1.87
51	4.03	3.18	2.79	2.55	2.40	2.28	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.92	1.89	1.87
52	4.03	3.18	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.07	2.02	1.98	1.94	1.91	1.89	1.86
53	4.02	3.17	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
54	4.02	3.17	2.78	2.54	2.39	2.27	2.18	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
55	4.02	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.06	2.01	1.97	1.93	1.90	1.88	1.85
56	4.01	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
57	4.01	3.16	2.77	2.53	2.38	2.26	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
58	4.01	3.16	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.05	2.00	1.96	1.92	1.89	1.87	1.84
59	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.04	2.00	1.96	1.92	1.89	1.86	1.84
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.89	1.86	1.84
61	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.16	2.09	2.04	1.99	1.95	1.91	1.88	1.86	1.83
62	4.00	3.15	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.99	1.95	1.91	1.88	1.85	1.83
63	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
64	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.24	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
65	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.85	1.82
66	3.99	3.14	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.84	1.82
67	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.98	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
68	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
69	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.86	1.84	1.81
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.93	1.89	1.86	1.84	1.81
71	3.98	3.13	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.97	1.93	1.89	1.86	1.83	1.81
72	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
73	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
74	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.22	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.85	1.83	1.80
75	3.97	3.12	2.73	2.49	2.34	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.83	1.80
76	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
77	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
78	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.80
79	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79
80	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79
81	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.82	1.79
82	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
83	3.96	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
84	3.95	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
85	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
86	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78
87	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.83	1.81	1.78
88	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.81	1.78
89	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
90	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
91	3.95	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
92	3.94	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
93	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
94	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.77
95	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.82	1.80	1.77
96	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
97	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
98	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
99	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
100	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
101	3.94	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
102	3.93	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
103	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
104	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
105	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.81	1.79	1.76
106	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
107	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
108	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
109	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
110	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
111	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
112	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.96	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
113	3.93	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.92	1.87	1.84	1.81	1.78	1.76
114	3.92	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
115	3.92	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
116	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
117	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75
118	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75
119	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.78	1.75
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.78	1.75
121	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
122	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
123	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
124	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
125	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
126	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
127	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.86	1.83	1.80	1.77	1.75
128	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.86	1.83	1.80	1.77	1.75
129	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
130	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
131	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
132	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
133	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
134	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
135	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.77	1.74

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
136	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.77	1.74
137	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
138	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
139	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
140	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
141	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
142	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.07	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
143	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
144	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
145	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
146	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.85	1.82	1.79	1.76	1.74
147	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
148	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
149	3.90	3.06	2.67	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
150	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
151	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
152	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
153	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73
154	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73
155	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73
156	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.76	1.73
157	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.76	1.73
158	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
159	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
160	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
161	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
162	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
163	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
164	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
165	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
166	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
167	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
168	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
169	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
170	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
171	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
172	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
173	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
174	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
175	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
176	3.89	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
177	3.89	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
178	3.89	3.05	2.66	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
179	3.89	3.05	2.66	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
180	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
181	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
182	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
183	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
184	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
185	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.75	1.72
186	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.75	1.72
187	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
188	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
189	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
190	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
191	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
192	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
193	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
194	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
195	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
196	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
197	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
198	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
199	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
200	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
201	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
202	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
203	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
204	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
205	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
206	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
207	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.71
208	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
209	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
210	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
211	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
212	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
213	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
214	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
215	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
216	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
217	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
218	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
219	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
220	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
221	3.88	3.04	2.65	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
222	3.88	3.04	2.65	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
223	3.88	3.04	2.65	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
224	3.88	3.04	2.64	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
225	3.88	3.04	2.64	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

Direproduksi oleh:

Junaidi (<http://junaidichaniago.wordpress.com>)

dari sumber: <http://www.stanford.edu>

Catatan-Catatan Reproduksi dan Cara Membaca Tabel:

1. Tabel DW ini direproduksi dengan merubah format tabel mengikuti format tabel DW yang umumnya dilampirkan pada buku-buku teks statistik/ekonometrik di Indonesia, agar lebih mudah dibaca dan diperbandingkan
2. Simbol 'k' pada tabel menunjukkan banyaknya variabel bebas (penjelas), tidak termasuk variabel terikat.
3. Simbol 'n' pada tabel menunjukkan banyaknya observasi

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=1		k=2		k=3		k=4		k=5	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
6	0.6102	1.4002								
7	0.6996	1.3564	0.4672	1.8964						
8	0.7629	1.3324	0.5591	1.7771	0.3674	2.2866				
9	0.8243	1.3199	0.6291	1.6993	0.4548	2.1282	0.2957	2.5881		
10	0.8791	1.3197	0.6972	1.6413	0.5253	2.0163	0.3760	2.4137	0.2427	2.8217
11	0.9273	1.3241	0.7580	1.6044	0.5948	1.9280	0.4441	2.2833	0.3155	2.6446
12	0.9708	1.3314	0.8122	1.5794	0.6577	1.8640	0.5120	2.1766	0.3796	2.5061
13	1.0097	1.3404	0.8612	1.5621	0.7147	1.8159	0.5745	2.0943	0.4445	2.3897
14	1.0450	1.3503	0.9054	1.5507	0.7667	1.7788	0.6321	2.0296	0.5052	2.2959
15	1.0770	1.3605	0.9455	1.5432	0.8140	1.7501	0.6852	1.9774	0.5620	2.2198
16	1.1062	1.3709	0.9820	1.5386	0.8572	1.7277	0.7340	1.9351	0.6150	2.1567
17	1.1330	1.3812	1.0154	1.5361	0.8968	1.7101	0.7790	1.9005	0.6641	2.1041
18	1.1576	1.3913	1.0461	1.5353	0.9331	1.6961	0.8204	1.8719	0.7098	2.0600
19	1.1804	1.4012	1.0743	1.5355	0.9666	1.6851	0.8588	1.8482	0.7523	2.0226
20	1.2015	1.4107	1.1004	1.5367	0.9976	1.6763	0.8943	1.8283	0.7918	1.9908
21	1.2212	1.4200	1.1246	1.5385	1.0262	1.6694	0.9272	1.8116	0.8286	1.9635
22	1.2395	1.4289	1.1471	1.5408	1.0529	1.6640	0.9578	1.7974	0.8629	1.9400
23	1.2567	1.4375	1.1682	1.5435	1.0778	1.6597	0.9864	1.7855	0.8949	1.9196
24	1.2728	1.4458	1.1878	1.5464	1.1010	1.6565	1.0131	1.7753	0.9249	1.9018
25	1.2879	1.4537	1.2063	1.5495	1.1228	1.6540	1.0381	1.7666	0.9530	1.8863
26	1.3022	1.4614	1.2236	1.5528	1.1432	1.6523	1.0616	1.7591	0.9794	1.8727
27	1.3157	1.4688	1.2399	1.5562	1.1624	1.6510	1.0836	1.7527	1.0042	1.8608
28	1.3284	1.4759	1.2553	1.5596	1.1805	1.6503	1.1044	1.7473	1.0276	1.8502
29	1.3405	1.4828	1.2699	1.5631	1.1976	1.6499	1.1241	1.7426	1.0497	1.8409
30	1.3520	1.4894	1.2837	1.5666	1.2138	1.6498	1.1426	1.7386	1.0706	1.8326
31	1.3630	1.4957	1.2969	1.5701	1.2292	1.6500	1.1602	1.7352	1.0904	1.8252
32	1.3734	1.5019	1.3093	1.5736	1.2437	1.6505	1.1769	1.7323	1.1092	1.8187
33	1.3834	1.5078	1.3212	1.5770	1.2576	1.6511	1.1927	1.7298	1.1270	1.8128
34	1.3929	1.5136	1.3325	1.5805	1.2707	1.6519	1.2078	1.7277	1.1439	1.8076
35	1.4019	1.5191	1.3433	1.5838	1.2833	1.6528	1.2221	1.7259	1.1601	1.8029
36	1.4107	1.5245	1.3537	1.5872	1.2953	1.6539	1.2358	1.7245	1.1755	1.7987
37	1.4190	1.5297	1.3635	1.5904	1.3068	1.6550	1.2489	1.7233	1.1901	1.7950
38	1.4270	1.5348	1.3730	1.5937	1.3177	1.6563	1.2614	1.7223	1.2042	1.7916
39	1.4347	1.5396	1.3821	1.5969	1.3283	1.6575	1.2734	1.7215	1.2176	1.7886
40	1.4421	1.5444	1.3908	1.6000	1.3384	1.6589	1.2848	1.7209	1.2305	1.7859
41	1.4493	1.5490	1.3992	1.6031	1.3480	1.6603	1.2958	1.7205	1.2428	1.7835
42	1.4562	1.5534	1.4073	1.6061	1.3573	1.6617	1.3064	1.7202	1.2546	1.7814
43	1.4628	1.5577	1.4151	1.6091	1.3663	1.6632	1.3166	1.7200	1.2660	1.7794
44	1.4692	1.5619	1.4226	1.6120	1.3749	1.6647	1.3263	1.7200	1.2769	1.7777
45	1.4754	1.5660	1.4298	1.6148	1.3832	1.6662	1.3357	1.7200	1.2874	1.7762
46	1.4814	1.5700	1.4368	1.6176	1.3912	1.6677	1.3448	1.7201	1.2976	1.7748
47	1.4872	1.5739	1.4435	1.6204	1.3989	1.6692	1.3535	1.7203	1.3073	1.7736
48	1.4928	1.5776	1.4500	1.6231	1.4064	1.6708	1.3619	1.7206	1.3167	1.7725
49	1.4982	1.5813	1.4564	1.6257	1.4136	1.6723	1.3701	1.7210	1.3258	1.7716
50	1.5035	1.5849	1.4625	1.6283	1.4206	1.6739	1.3779	1.7214	1.3346	1.7708
51	1.5086	1.5884	1.4684	1.6309	1.4273	1.6754	1.3855	1.7218	1.3431	1.7701
52	1.5135	1.5917	1.4741	1.6334	1.4339	1.6769	1.3929	1.7223	1.3512	1.7694
53	1.5183	1.5951	1.4797	1.6359	1.4402	1.6785	1.4000	1.7228	1.3592	1.7689
54	1.5230	1.5983	1.4851	1.6383	1.4464	1.6800	1.4069	1.7234	1.3669	1.7684
55	1.5276	1.6014	1.4903	1.6406	1.4523	1.6815	1.4136	1.7240	1.3743	1.7681
56	1.5320	1.6045	1.4954	1.6430	1.4581	1.6830	1.4201	1.7246	1.3815	1.7678
57	1.5363	1.6075	1.5004	1.6452	1.4637	1.6845	1.4264	1.7253	1.3885	1.7675
58	1.5405	1.6105	1.5052	1.6475	1.4692	1.6860	1.4325	1.7259	1.3953	1.7673
59	1.5446	1.6134	1.5099	1.6497	1.4745	1.6875	1.4385	1.7266	1.4019	1.7672
60	1.5485	1.6162	1.5144	1.6518	1.4797	1.6889	1.4443	1.7274	1.4083	1.7671
61	1.5524	1.6189	1.5189	1.6540	1.4847	1.6904	1.4499	1.7281	1.4146	1.7671
62	1.5562	1.6216	1.5232	1.6561	1.4896	1.6918	1.4554	1.7288	1.4206	1.7671
63	1.5599	1.6243	1.5274	1.6581	1.4943	1.6932	1.4607	1.7296	1.4265	1.7671
64	1.5635	1.6268	1.5315	1.6601	1.4990	1.6946	1.4659	1.7303	1.4322	1.7672
65	1.5670	1.6294	1.5355	1.6621	1.5035	1.6960	1.4709	1.7311	1.4378	1.7673
66	1.5704	1.6318	1.5395	1.6640	1.5079	1.6974	1.4758	1.7319	1.4433	1.7675
67	1.5738	1.6343	1.5433	1.6660	1.5122	1.6988	1.4806	1.7327	1.4486	1.7676
68	1.5771	1.6367	1.5470	1.6678	1.5164	1.7001	1.4853	1.7335	1.4537	1.7678
69	1.5803	1.6390	1.5507	1.6697	1.5205	1.7015	1.4899	1.7343	1.4588	1.7680
70	1.5834	1.6413	1.5542	1.6715	1.5245	1.7028	1.4943	1.7351	1.4637	1.7683

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=1		k=2		k=3		k=4		k=5	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
71	1.5865	1.6435	1.5577	1.6733	1.5284	1.7041	1.4987	1.7358	1.4685	1.7685
72	1.5895	1.6457	1.5611	1.6751	1.5323	1.7054	1.5029	1.7366	1.4732	1.7688
73	1.5924	1.6479	1.5645	1.6768	1.5360	1.7067	1.5071	1.7375	1.4778	1.7691
74	1.5953	1.6500	1.5677	1.6785	1.5397	1.7079	1.5112	1.7383	1.4822	1.7694
75	1.5981	1.6521	1.5709	1.6802	1.5432	1.7092	1.5151	1.7390	1.4866	1.7698
76	1.6009	1.6541	1.5740	1.6819	1.5467	1.7104	1.5190	1.7399	1.4909	1.7701
77	1.6036	1.6561	1.5771	1.6835	1.5502	1.7117	1.5228	1.7407	1.4950	1.7704
78	1.6063	1.6581	1.5801	1.6851	1.5535	1.7129	1.5265	1.7415	1.4991	1.7708
79	1.6089	1.6601	1.5830	1.6867	1.5568	1.7141	1.5302	1.7423	1.5031	1.7712
80	1.6114	1.6620	1.5859	1.6882	1.5600	1.7153	1.5337	1.7430	1.5070	1.7716
81	1.6139	1.6639	1.5888	1.6898	1.5632	1.7164	1.5372	1.7438	1.5109	1.7720
82	1.6164	1.6657	1.5915	1.6913	1.5663	1.7176	1.5406	1.7446	1.5146	1.7724
83	1.6188	1.6675	1.5942	1.6928	1.5693	1.7187	1.5440	1.7454	1.5183	1.7728
84	1.6212	1.6693	1.5969	1.6942	1.5723	1.7199	1.5472	1.7462	1.5219	1.7732
85	1.6235	1.6711	1.5995	1.6957	1.5752	1.7210	1.5505	1.7470	1.5254	1.7736
86	1.6258	1.6728	1.6021	1.6971	1.5780	1.7221	1.5536	1.7478	1.5289	1.7740
87	1.6280	1.6745	1.6046	1.6985	1.5808	1.7232	1.5567	1.7485	1.5322	1.7745
88	1.6302	1.6762	1.6071	1.6999	1.5836	1.7243	1.5597	1.7493	1.5356	1.7749
89	1.6324	1.6778	1.6095	1.7013	1.5863	1.7254	1.5627	1.7501	1.5388	1.7754
90	1.6345	1.6794	1.6119	1.7026	1.5889	1.7264	1.5656	1.7508	1.5420	1.7758
91	1.6366	1.6810	1.6143	1.7040	1.5915	1.7275	1.5685	1.7516	1.5452	1.7763
92	1.6387	1.6826	1.6166	1.7053	1.5941	1.7285	1.5713	1.7523	1.5482	1.7767
93	1.6407	1.6841	1.6188	1.7066	1.5966	1.7295	1.5741	1.7531	1.5513	1.7772
94	1.6427	1.6857	1.6211	1.7078	1.5991	1.7306	1.5768	1.7538	1.5542	1.7776
95	1.6447	1.6872	1.6233	1.7091	1.6015	1.7316	1.5795	1.7546	1.5572	1.7781
96	1.6466	1.6887	1.6254	1.7103	1.6039	1.7326	1.5821	1.7553	1.5600	1.7785
97	1.6485	1.6901	1.6275	1.7116	1.6063	1.7335	1.5847	1.7560	1.5628	1.7790
98	1.6504	1.6916	1.6296	1.7128	1.6086	1.7345	1.5872	1.7567	1.5656	1.7795
99	1.6522	1.6930	1.6317	1.7140	1.6108	1.7355	1.5897	1.7575	1.5683	1.7799
100	1.6540	1.6944	1.6337	1.7152	1.6131	1.7364	1.5922	1.7582	1.5710	1.7804
101	1.6558	1.6958	1.6357	1.7163	1.6153	1.7374	1.5946	1.7589	1.5736	1.7809
102	1.6576	1.6971	1.6376	1.7175	1.6174	1.7383	1.5969	1.7596	1.5762	1.7813
103	1.6593	1.6985	1.6396	1.7186	1.6196	1.7392	1.5993	1.7603	1.5788	1.7818
104	1.6610	1.6998	1.6415	1.7198	1.6217	1.7402	1.6016	1.7610	1.5813	1.7823
105	1.6627	1.7011	1.6433	1.7209	1.6237	1.7411	1.6038	1.7617	1.5837	1.7827
106	1.6644	1.7024	1.6452	1.7220	1.6258	1.7420	1.6061	1.7624	1.5861	1.7832
107	1.6660	1.7037	1.6470	1.7231	1.6277	1.7428	1.6083	1.7631	1.5885	1.7837
108	1.6676	1.7050	1.6488	1.7241	1.6297	1.7437	1.6104	1.7637	1.5909	1.7841
109	1.6692	1.7062	1.6505	1.7252	1.6317	1.7446	1.6125	1.7644	1.5932	1.7846
110	1.6708	1.7074	1.6523	1.7262	1.6336	1.7455	1.6146	1.7651	1.5955	1.7851
111	1.6723	1.7086	1.6540	1.7273	1.6355	1.7463	1.6167	1.7657	1.5977	1.7855
112	1.6738	1.7098	1.6557	1.7283	1.6373	1.7472	1.6187	1.7664	1.5999	1.7860
113	1.6753	1.7110	1.6574	1.7293	1.6391	1.7480	1.6207	1.7670	1.6021	1.7864
114	1.6768	1.7122	1.6590	1.7303	1.6410	1.7488	1.6227	1.7677	1.6042	1.7869
115	1.6783	1.7133	1.6606	1.7313	1.6427	1.7496	1.6246	1.7683	1.6063	1.7874
116	1.6797	1.7145	1.6622	1.7323	1.6445	1.7504	1.6265	1.7690	1.6084	1.7878
117	1.6812	1.7156	1.6638	1.7332	1.6462	1.7512	1.6284	1.7696	1.6105	1.7883
118	1.6826	1.7167	1.6653	1.7342	1.6479	1.7520	1.6303	1.7702	1.6125	1.7887
119	1.6839	1.7178	1.6669	1.7352	1.6496	1.7528	1.6321	1.7709	1.6145	1.7892
120	1.6853	1.7189	1.6684	1.7361	1.6513	1.7536	1.6339	1.7715	1.6164	1.7896
121	1.6867	1.7200	1.6699	1.7370	1.6529	1.7544	1.6357	1.7721	1.6184	1.7901
122	1.6880	1.7210	1.6714	1.7379	1.6545	1.7552	1.6375	1.7727	1.6203	1.7905
123	1.6893	1.7221	1.6728	1.7388	1.6561	1.7559	1.6392	1.7733	1.6222	1.7910
124	1.6906	1.7231	1.6743	1.7397	1.6577	1.7567	1.6409	1.7739	1.6240	1.7914
125	1.6919	1.7241	1.6757	1.7406	1.6592	1.7574	1.6426	1.7745	1.6258	1.7919
126	1.6932	1.7252	1.6771	1.7415	1.6608	1.7582	1.6443	1.7751	1.6276	1.7923
127	1.6944	1.7261	1.6785	1.7424	1.6623	1.7589	1.6460	1.7757	1.6294	1.7928
128	1.6957	1.7271	1.6798	1.7432	1.6638	1.7596	1.6476	1.7763	1.6312	1.7932
129	1.6969	1.7281	1.6812	1.7441	1.6653	1.7603	1.6492	1.7769	1.6329	1.7937
130	1.6981	1.7291	1.6825	1.7449	1.6667	1.7610	1.6508	1.7774	1.6346	1.7941
131	1.6993	1.7301	1.6838	1.7458	1.6682	1.7617	1.6523	1.7780	1.6363	1.7945
132	1.7005	1.7310	1.6851	1.7466	1.6696	1.7624	1.6539	1.7786	1.6380	1.7950
133	1.7017	1.7319	1.6864	1.7474	1.6710	1.7631	1.6554	1.7791	1.6397	1.7954
134	1.7028	1.7329	1.6877	1.7482	1.6724	1.7638	1.6569	1.7797	1.6413	1.7958
135	1.7040	1.7338	1.6889	1.7490	1.6738	1.7645	1.6584	1.7802	1.6429	1.7962
136	1.7051	1.7347	1.6902	1.7498	1.6751	1.7652	1.6599	1.7808	1.6445	1.7967

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=1		k=2		k=3		k=4		k=5	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
137	1.7062	1.7356	1.6914	1.7506	1.6765	1.7659	1.6613	1.7813	1.6461	1.7971
138	1.7073	1.7365	1.6926	1.7514	1.6778	1.7665	1.6628	1.7819	1.6476	1.7975
139	1.7084	1.7374	1.6938	1.7521	1.6791	1.7672	1.6642	1.7824	1.6491	1.7979
140	1.7095	1.7382	1.6950	1.7529	1.6804	1.7678	1.6656	1.7830	1.6507	1.7984
141	1.7106	1.7391	1.6962	1.7537	1.6817	1.7685	1.6670	1.7835	1.6522	1.7988
142	1.7116	1.7400	1.6974	1.7544	1.6829	1.7691	1.6684	1.7840	1.6536	1.7992
143	1.7127	1.7408	1.6985	1.7552	1.6842	1.7697	1.6697	1.7846	1.6551	1.7996
144	1.7137	1.7417	1.6996	1.7559	1.6854	1.7704	1.6710	1.7851	1.6565	1.8000
145	1.7147	1.7425	1.7008	1.7566	1.6866	1.7710	1.6724	1.7856	1.6580	1.8004
146	1.7157	1.7433	1.7019	1.7574	1.6878	1.7716	1.6737	1.7861	1.6594	1.8008
147	1.7167	1.7441	1.7030	1.7581	1.6890	1.7722	1.6750	1.7866	1.6608	1.8012
148	1.7177	1.7449	1.7041	1.7588	1.6902	1.7729	1.6762	1.7871	1.6622	1.8016
149	1.7187	1.7457	1.7051	1.7595	1.6914	1.7735	1.6775	1.7876	1.6635	1.8020
150	1.7197	1.7465	1.7062	1.7602	1.6926	1.7741	1.6788	1.7881	1.6649	1.8024
151	1.7207	1.7473	1.7072	1.7609	1.6937	1.7747	1.6800	1.7886	1.6662	1.8028
152	1.7216	1.7481	1.7083	1.7616	1.6948	1.7752	1.6812	1.7891	1.6675	1.8032
153	1.7226	1.7488	1.7093	1.7622	1.6959	1.7758	1.6824	1.7896	1.6688	1.8036
154	1.7235	1.7496	1.7103	1.7629	1.6971	1.7764	1.6836	1.7901	1.6701	1.8040
155	1.7244	1.7504	1.7114	1.7636	1.6982	1.7770	1.6848	1.7906	1.6714	1.8044
156	1.7253	1.7511	1.7123	1.7642	1.6992	1.7776	1.6860	1.7911	1.6727	1.8048
157	1.7262	1.7519	1.7133	1.7649	1.7003	1.7781	1.6872	1.7915	1.6739	1.8052
158	1.7271	1.7526	1.7143	1.7656	1.7014	1.7787	1.6883	1.7920	1.6751	1.8055
159	1.7280	1.7533	1.7153	1.7662	1.7024	1.7792	1.6895	1.7925	1.6764	1.8059
160	1.7289	1.7541	1.7163	1.7668	1.7035	1.7798	1.6906	1.7930	1.6776	1.8063
161	1.7298	1.7548	1.7172	1.7675	1.7045	1.7804	1.6917	1.7934	1.6788	1.8067
162	1.7306	1.7555	1.7182	1.7681	1.7055	1.7809	1.6928	1.7939	1.6800	1.8070
163	1.7315	1.7562	1.7191	1.7687	1.7066	1.7814	1.6939	1.7943	1.6811	1.8074
164	1.7324	1.7569	1.7200	1.7693	1.7075	1.7820	1.6950	1.7948	1.6823	1.8078
165	1.7332	1.7576	1.7209	1.7700	1.7085	1.7825	1.6960	1.7953	1.6834	1.8082
166	1.7340	1.7582	1.7218	1.7706	1.7095	1.7831	1.6971	1.7957	1.6846	1.8085
167	1.7348	1.7589	1.7227	1.7712	1.7105	1.7836	1.6982	1.7961	1.6857	1.8089
168	1.7357	1.7596	1.7236	1.7718	1.7115	1.7841	1.6992	1.7966	1.6868	1.8092
169	1.7365	1.7603	1.7245	1.7724	1.7124	1.7846	1.7002	1.7970	1.6879	1.8096
170	1.7373	1.7609	1.7254	1.7730	1.7134	1.7851	1.7012	1.7975	1.6890	1.8100
171	1.7381	1.7616	1.7262	1.7735	1.7143	1.7856	1.7023	1.7979	1.6901	1.8103
172	1.7389	1.7622	1.7271	1.7741	1.7152	1.7861	1.7033	1.7983	1.6912	1.8107
173	1.7396	1.7629	1.7279	1.7747	1.7162	1.7866	1.7042	1.7988	1.6922	1.8110
174	1.7404	1.7635	1.7288	1.7753	1.7171	1.7872	1.7052	1.7992	1.6933	1.8114
175	1.7412	1.7642	1.7296	1.7758	1.7180	1.7877	1.7062	1.7996	1.6943	1.8117
176	1.7420	1.7648	1.7305	1.7764	1.7189	1.7881	1.7072	1.8000	1.6954	1.8121
177	1.7427	1.7654	1.7313	1.7769	1.7197	1.7886	1.7081	1.8005	1.6964	1.8124
178	1.7435	1.7660	1.7321	1.7775	1.7206	1.7891	1.7091	1.8009	1.6974	1.8128
179	1.7442	1.7667	1.7329	1.7780	1.7215	1.7896	1.7100	1.8013	1.6984	1.8131
180	1.7449	1.7673	1.7337	1.7786	1.7224	1.7901	1.7109	1.8017	1.6994	1.8135
181	1.7457	1.7679	1.7345	1.7791	1.7232	1.7906	1.7118	1.8021	1.7004	1.8138
182	1.7464	1.7685	1.7353	1.7797	1.7241	1.7910	1.7128	1.8025	1.7014	1.8141
183	1.7471	1.7691	1.7360	1.7802	1.7249	1.7915	1.7137	1.8029	1.7023	1.8145
184	1.7478	1.7697	1.7368	1.7807	1.7257	1.7920	1.7146	1.8033	1.7033	1.8148
185	1.7485	1.7702	1.7376	1.7813	1.7266	1.7924	1.7155	1.8037	1.7042	1.8151
186	1.7492	1.7708	1.7384	1.7818	1.7274	1.7929	1.7163	1.8041	1.7052	1.8155
187	1.7499	1.7714	1.7391	1.7823	1.7282	1.7933	1.7172	1.8045	1.7061	1.8158
188	1.7506	1.7720	1.7398	1.7828	1.7290	1.7938	1.7181	1.8049	1.7070	1.8161
189	1.7513	1.7725	1.7406	1.7833	1.7298	1.7942	1.7189	1.8053	1.7080	1.8165
190	1.7520	1.7731	1.7413	1.7838	1.7306	1.7947	1.7198	1.8057	1.7089	1.8168
191	1.7526	1.7737	1.7420	1.7843	1.7314	1.7951	1.7206	1.8061	1.7098	1.8171
192	1.7533	1.7742	1.7428	1.7848	1.7322	1.7956	1.7215	1.8064	1.7107	1.8174
193	1.7540	1.7748	1.7435	1.7853	1.7329	1.7960	1.7223	1.8068	1.7116	1.8178
194	1.7546	1.7753	1.7442	1.7858	1.7337	1.7965	1.7231	1.8072	1.7124	1.8181
195	1.7553	1.7759	1.7449	1.7863	1.7345	1.7969	1.7239	1.8076	1.7133	1.8184
196	1.7559	1.7764	1.7456	1.7868	1.7352	1.7973	1.7247	1.8079	1.7142	1.8187
197	1.7566	1.7769	1.7463	1.7873	1.7360	1.7977	1.7255	1.8083	1.7150	1.8190
198	1.7572	1.7775	1.7470	1.7878	1.7367	1.7982	1.7263	1.8087	1.7159	1.8193
199	1.7578	1.7780	1.7477	1.7882	1.7374	1.7986	1.7271	1.8091	1.7167	1.8196
200	1.7584	1.7785	1.7483	1.7887	1.7382	1.7990	1.7279	1.8094	1.7176	1.8199

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=6		k=7		k=8		k=9		k=10	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
11	0.2025	3.0045								
12	0.2681	2.8320	0.1714	3.1494						
13	0.3278	2.6920	0.2305	2.9851	0.1469	3.2658				
14	0.3890	2.5716	0.2856	2.8477	0.2001	3.1112	0.1273	3.3604		
15	0.4471	2.4715	0.3429	2.7270	0.2509	2.9787	0.1753	3.2160	0.1113	3.4382
16	0.5022	2.3881	0.3981	2.6241	0.3043	2.8601	0.2221	3.0895	0.1548	3.3039
17	0.5542	2.3176	0.4511	2.5366	0.3564	2.7569	0.2718	2.9746	0.1978	3.1840
18	0.6030	2.2575	0.5016	2.4612	0.4070	2.6675	0.3208	2.8727	0.2441	3.0735
19	0.6487	2.2061	0.5494	2.3960	0.4557	2.5894	0.3689	2.7831	0.2901	2.9740
20	0.6915	2.1619	0.5945	2.3394	0.5022	2.5208	0.4156	2.7037	0.3357	2.8854
21	0.7315	2.1236	0.6371	2.2899	0.5465	2.4605	0.4606	2.6332	0.3804	2.8059
22	0.7690	2.0902	0.6772	2.2465	0.5884	2.4072	0.5036	2.5705	0.4236	2.7345
23	0.8041	2.0609	0.7149	2.2082	0.6282	2.3599	0.5448	2.5145	0.4654	2.6704
24	0.8371	2.0352	0.7505	2.1743	0.6659	2.3177	0.5840	2.4643	0.5055	2.6126
25	0.8680	2.0125	0.7840	2.1441	0.7015	2.2801	0.6213	2.4192	0.5440	2.5604
26	0.8972	1.9924	0.8156	2.1172	0.7353	2.2463	0.6568	2.3786	0.5808	2.5132
27	0.9246	1.9745	0.8455	2.0931	0.7673	2.2159	0.6906	2.3419	0.6159	2.4703
28	0.9505	1.9585	0.8737	2.0715	0.7975	2.1884	0.7227	2.3086	0.6495	2.4312
29	0.9750	1.9442	0.9004	2.0520	0.8263	2.1636	0.7532	2.2784	0.6815	2.3956
30	0.9982	1.9313	0.9256	2.0343	0.8535	2.1410	0.7822	2.2508	0.7120	2.3631
31	1.0201	1.9198	0.9496	2.0183	0.8794	2.1205	0.8098	2.2256	0.7412	2.3332
32	1.0409	1.9093	0.9724	2.0038	0.9040	2.1017	0.8361	2.2026	0.7690	2.3058
33	1.0607	1.8999	0.9940	1.9906	0.9274	2.0846	0.8612	2.1814	0.7955	2.2806
34	1.0794	1.8913	1.0146	1.9785	0.9497	2.0688	0.8851	2.1619	0.8209	2.2574
35	1.0974	1.8835	1.0342	1.9674	0.9710	2.0544	0.9079	2.1440	0.8452	2.2359
36	1.1144	1.8764	1.0529	1.9573	0.9913	2.0410	0.9297	2.1274	0.8684	2.2159
37	1.1307	1.8700	1.0708	1.9480	1.0107	2.0288	0.9505	2.1120	0.8906	2.1975
38	1.1463	1.8641	1.0879	1.9394	1.0292	2.0174	0.9705	2.0978	0.9118	2.1803
39	1.1612	1.8587	1.1042	1.9315	1.0469	2.0069	0.9895	2.0846	0.9322	2.1644
40	1.1754	1.8538	1.1198	1.9243	1.0639	1.9972	1.0078	2.0723	0.9517	2.1495
41	1.1891	1.8493	1.1348	1.9175	1.0802	1.9881	1.0254	2.0609	0.9705	2.1356
42	1.2022	1.8451	1.1492	1.9113	1.0958	1.9797	1.0422	2.0502	0.9885	2.1226
43	1.2148	1.8413	1.1630	1.9055	1.1108	1.9719	1.0584	2.0403	1.0058	2.1105
44	1.2269	1.8378	1.1762	1.9002	1.1252	1.9646	1.0739	2.0310	1.0225	2.0991
45	1.2385	1.8346	1.1890	1.8952	1.1391	1.9578	1.0889	2.0222	1.0385	2.0884
46	1.2497	1.8317	1.2013	1.8906	1.1524	1.9514	1.1033	2.0140	1.0539	2.0783
47	1.2605	1.8290	1.2131	1.8863	1.1653	1.9455	1.1171	2.0064	1.0687	2.0689
48	1.2709	1.8265	1.2245	1.8823	1.1776	1.9399	1.1305	1.9992	1.0831	2.0600
49	1.2809	1.8242	1.2355	1.8785	1.1896	1.9346	1.1434	1.9924	1.0969	2.0516
50	1.2906	1.8220	1.2461	1.8750	1.2011	1.9297	1.1558	1.9860	1.1102	2.0437
51	1.3000	1.8201	1.2563	1.8718	1.2122	1.9251	1.1678	1.9799	1.1231	2.0362
52	1.3090	1.8183	1.2662	1.8687	1.2230	1.9208	1.1794	1.9743	1.1355	2.0291
53	1.3177	1.8166	1.2758	1.8659	1.2334	1.9167	1.1906	1.9689	1.1476	2.0224
54	1.3262	1.8151	1.2851	1.8632	1.2435	1.9128	1.2015	1.9638	1.1592	2.0161
55	1.3344	1.8137	1.2940	1.8607	1.2532	1.9092	1.2120	1.9590	1.1705	2.0101
56	1.3424	1.8124	1.3027	1.8584	1.2626	1.9058	1.2222	1.9545	1.1814	2.0044
57	1.3501	1.8112	1.3111	1.8562	1.2718	1.9026	1.2320	1.9502	1.1920	1.9990
58	1.3576	1.8101	1.3193	1.8542	1.2806	1.8995	1.2416	1.9461	1.2022	1.9938
59	1.3648	1.8091	1.3272	1.8523	1.2892	1.8967	1.2509	1.9422	1.2122	1.9889
60	1.3719	1.8082	1.3349	1.8505	1.2976	1.8939	1.2599	1.9386	1.2218	1.9843
61	1.3787	1.8073	1.3424	1.8488	1.3057	1.8914	1.2686	1.9351	1.2312	1.9798
62	1.3854	1.8066	1.3497	1.8472	1.3136	1.8889	1.2771	1.9318	1.2403	1.9756
63	1.3918	1.8058	1.3567	1.8457	1.3212	1.8866	1.2853	1.9286	1.2492	1.9716
64	1.3981	1.8052	1.3636	1.8443	1.3287	1.8844	1.2934	1.9256	1.2578	1.9678
65	1.4043	1.8046	1.3703	1.8430	1.3359	1.8824	1.3012	1.9228	1.2661	1.9641
66	1.4102	1.8041	1.3768	1.8418	1.3429	1.8804	1.3087	1.9200	1.2742	1.9606
67	1.4160	1.8036	1.3831	1.8406	1.3498	1.8786	1.3161	1.9174	1.2822	1.9572
68	1.4217	1.8032	1.3893	1.8395	1.3565	1.8768	1.3233	1.9150	1.2899	1.9540
69	1.4272	1.8028	1.3953	1.8385	1.3630	1.8751	1.3303	1.9126	1.2974	1.9510
70	1.4326	1.8025	1.4012	1.8375	1.3693	1.8735	1.3372	1.9104	1.3047	1.9481
71	1.4379	1.8021	1.4069	1.8366	1.3755	1.8720	1.3438	1.9082	1.3118	1.9452
72	1.4430	1.8019	1.4125	1.8358	1.3815	1.8706	1.3503	1.9062	1.3188	1.9426
73	1.4480	1.8016	1.4179	1.8350	1.3874	1.8692	1.3566	1.9042	1.3256	1.9400
74	1.4529	1.8014	1.4232	1.8343	1.3932	1.8679	1.3628	1.9024	1.3322	1.9375
75	1.4577	1.8013	1.4284	1.8336	1.3988	1.8667	1.3688	1.9006	1.3386	1.9352

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=6		k=7		k=8		k=9		k=10	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
76	1.4623	1.8011	1.4335	1.8330	1.4043	1.8655	1.3747	1.8989	1.3449	1.9329
77	1.4669	1.8010	1.4384	1.8324	1.4096	1.8644	1.3805	1.8972	1.3511	1.9307
78	1.4714	1.8009	1.4433	1.8318	1.4148	1.8634	1.3861	1.8957	1.3571	1.9286
79	1.4757	1.8009	1.4480	1.8313	1.4199	1.8624	1.3916	1.8942	1.3630	1.9266
80	1.4800	1.8008	1.4526	1.8308	1.4250	1.8614	1.3970	1.8927	1.3687	1.9247
81	1.4842	1.8008	1.4572	1.8303	1.4298	1.8605	1.4022	1.8914	1.3743	1.9228
82	1.4883	1.8008	1.4616	1.8299	1.4346	1.8596	1.4074	1.8900	1.3798	1.9211
83	1.4923	1.8008	1.4659	1.8295	1.4393	1.8588	1.4124	1.8888	1.3852	1.9193
84	1.4962	1.8008	1.4702	1.8291	1.4439	1.8580	1.4173	1.8876	1.3905	1.9177
85	1.5000	1.8009	1.4743	1.8288	1.4484	1.8573	1.4221	1.8864	1.3956	1.9161
86	1.5038	1.8010	1.4784	1.8285	1.4528	1.8566	1.4268	1.8853	1.4007	1.9146
87	1.5075	1.8010	1.4824	1.8282	1.4571	1.8559	1.4315	1.8842	1.4056	1.9131
88	1.5111	1.8011	1.4863	1.8279	1.4613	1.8553	1.4360	1.8832	1.4104	1.9117
89	1.5147	1.8012	1.4902	1.8277	1.4654	1.8547	1.4404	1.8822	1.4152	1.9103
90	1.5181	1.8014	1.4939	1.8275	1.4695	1.8541	1.4448	1.8813	1.4198	1.9090
91	1.5215	1.8015	1.4976	1.8273	1.4735	1.8536	1.4490	1.8804	1.4244	1.9077
92	1.5249	1.8016	1.5013	1.8271	1.4774	1.8530	1.4532	1.8795	1.4288	1.9065
93	1.5282	1.8018	1.5048	1.8269	1.4812	1.8526	1.4573	1.8787	1.4332	1.9053
94	1.5314	1.8019	1.5083	1.8268	1.4849	1.8521	1.4613	1.8779	1.4375	1.9042
95	1.5346	1.8021	1.5117	1.8266	1.4886	1.8516	1.4653	1.8772	1.4417	1.9031
96	1.5377	1.8023	1.5151	1.8265	1.4922	1.8512	1.4691	1.8764	1.4458	1.9021
97	1.5407	1.8025	1.5184	1.8264	1.4958	1.8508	1.4729	1.8757	1.4499	1.9011
98	1.5437	1.8027	1.5216	1.8263	1.4993	1.8505	1.4767	1.8750	1.4539	1.9001
99	1.5467	1.8029	1.5248	1.8263	1.5027	1.8501	1.4803	1.8744	1.4578	1.8991
100	1.5496	1.8031	1.5279	1.8262	1.5060	1.8498	1.4839	1.8738	1.4616	1.8982
101	1.5524	1.8033	1.5310	1.8261	1.5093	1.8495	1.4875	1.8732	1.4654	1.8973
102	1.5552	1.8035	1.5340	1.8261	1.5126	1.8491	1.4909	1.8726	1.4691	1.8965
103	1.5580	1.8037	1.5370	1.8261	1.5158	1.8489	1.4944	1.8721	1.4727	1.8956
104	1.5607	1.8040	1.5399	1.8261	1.5189	1.8486	1.4977	1.8715	1.4763	1.8948
105	1.5634	1.8042	1.5428	1.8261	1.5220	1.8483	1.5010	1.8710	1.4798	1.8941
106	1.5660	1.8044	1.5456	1.8261	1.5250	1.8481	1.5043	1.8705	1.4833	1.8933
107	1.5686	1.8047	1.5484	1.8261	1.5280	1.8479	1.5074	1.8701	1.4867	1.8926
108	1.5711	1.8049	1.5511	1.8261	1.5310	1.8477	1.5106	1.8696	1.4900	1.8919
109	1.5736	1.8052	1.5538	1.8261	1.5338	1.8475	1.5137	1.8692	1.4933	1.8913
110	1.5761	1.8054	1.5565	1.8262	1.5367	1.8473	1.5167	1.8688	1.4965	1.8906
111	1.5785	1.8057	1.5591	1.8262	1.5395	1.8471	1.5197	1.8684	1.4997	1.8900
112	1.5809	1.8060	1.5616	1.8263	1.5422	1.8470	1.5226	1.8680	1.5028	1.8894
113	1.5832	1.8062	1.5642	1.8264	1.5449	1.8468	1.5255	1.8676	1.5059	1.8888
114	1.5855	1.8065	1.5667	1.8264	1.5476	1.8467	1.5284	1.8673	1.5089	1.8882
115	1.5878	1.8068	1.5691	1.8265	1.5502	1.8466	1.5312	1.8670	1.5119	1.8877
116	1.5901	1.8070	1.5715	1.8266	1.5528	1.8465	1.5339	1.8667	1.5148	1.8872
117	1.5923	1.8073	1.5739	1.8267	1.5554	1.8463	1.5366	1.8663	1.5177	1.8867
118	1.5945	1.8076	1.5763	1.8268	1.5579	1.8463	1.5393	1.8661	1.5206	1.8862
119	1.5966	1.8079	1.5786	1.8269	1.5603	1.8462	1.5420	1.8658	1.5234	1.8857
120	1.5987	1.8082	1.5808	1.8270	1.5628	1.8461	1.5445	1.8655	1.5262	1.8852
121	1.6008	1.8084	1.5831	1.8271	1.5652	1.8460	1.5471	1.8653	1.5289	1.8848
122	1.6029	1.8087	1.5853	1.8272	1.5675	1.8459	1.5496	1.8650	1.5316	1.8844
123	1.6049	1.8090	1.5875	1.8273	1.5699	1.8459	1.5521	1.8648	1.5342	1.8839
124	1.6069	1.8093	1.5896	1.8274	1.5722	1.8458	1.5546	1.8646	1.5368	1.8835
125	1.6089	1.8096	1.5917	1.8276	1.5744	1.8458	1.5570	1.8644	1.5394	1.8832
126	1.6108	1.8099	1.5938	1.8277	1.5767	1.8458	1.5594	1.8641	1.5419	1.8828
127	1.6127	1.8102	1.5959	1.8278	1.5789	1.8458	1.5617	1.8639	1.5444	1.8824
128	1.6146	1.8105	1.5979	1.8280	1.5811	1.8457	1.5640	1.8638	1.5468	1.8821
129	1.6165	1.8107	1.5999	1.8281	1.5832	1.8457	1.5663	1.8636	1.5493	1.8817
130	1.6184	1.8110	1.6019	1.8282	1.5853	1.8457	1.5686	1.8634	1.5517	1.8814
131	1.6202	1.8113	1.6039	1.8284	1.5874	1.8457	1.5708	1.8633	1.5540	1.8811
132	1.6220	1.8116	1.6058	1.8285	1.5895	1.8457	1.5730	1.8631	1.5564	1.8808
133	1.6238	1.8119	1.6077	1.8287	1.5915	1.8457	1.5751	1.8630	1.5586	1.8805
134	1.6255	1.8122	1.6096	1.8288	1.5935	1.8457	1.5773	1.8629	1.5609	1.8802
135	1.6272	1.8125	1.6114	1.8290	1.5955	1.8457	1.5794	1.8627	1.5632	1.8799
136	1.6289	1.8128	1.6133	1.8292	1.5974	1.8458	1.5815	1.8626	1.5654	1.8797
137	1.6306	1.8131	1.6151	1.8293	1.5994	1.8458	1.5835	1.8625	1.5675	1.8794
138	1.6323	1.8134	1.6169	1.8295	1.6013	1.8458	1.5855	1.8624	1.5697	1.8792
139	1.6340	1.8137	1.6186	1.8297	1.6031	1.8459	1.5875	1.8623	1.5718	1.8789
140	1.6356	1.8140	1.6204	1.8298	1.6050	1.8459	1.5895	1.8622	1.5739	1.8787
141	1.6372	1.8143	1.6221	1.8300	1.6068	1.8459	1.5915	1.8621	1.5760	1.8785

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=6		k=7		k=8		k=9		k=10	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
142	1.6388	1.8146	1.6238	1.8302	1.6087	1.8460	1.5934	1.8620	1.5780	1.8783
143	1.6403	1.8149	1.6255	1.8303	1.6104	1.8460	1.5953	1.8619	1.5800	1.8781
144	1.6419	1.8151	1.6271	1.8305	1.6122	1.8461	1.5972	1.8619	1.5820	1.8779
145	1.6434	1.8154	1.6288	1.8307	1.6140	1.8462	1.5990	1.8618	1.5840	1.8777
146	1.6449	1.8157	1.6304	1.8309	1.6157	1.8462	1.6009	1.8618	1.5859	1.8775
147	1.6464	1.8160	1.6320	1.8310	1.6174	1.8463	1.6027	1.8617	1.5878	1.8773
148	1.6479	1.8163	1.6336	1.8312	1.6191	1.8463	1.6045	1.8617	1.5897	1.8772
149	1.6494	1.8166	1.6351	1.8314	1.6207	1.8464	1.6062	1.8616	1.5916	1.8770
150	1.6508	1.8169	1.6367	1.8316	1.6224	1.8465	1.6080	1.8616	1.5935	1.8768
151	1.6523	1.8172	1.6382	1.8318	1.6240	1.8466	1.6097	1.8615	1.5953	1.8767
152	1.6537	1.8175	1.6397	1.8320	1.6256	1.8466	1.6114	1.8615	1.5971	1.8765
153	1.6551	1.8178	1.6412	1.8322	1.6272	1.8467	1.6131	1.8615	1.5989	1.8764
154	1.6565	1.8181	1.6427	1.8323	1.6288	1.8468	1.6148	1.8614	1.6007	1.8763
155	1.6578	1.8184	1.6441	1.8325	1.6303	1.8469	1.6164	1.8614	1.6024	1.8761
156	1.6592	1.8186	1.6456	1.8327	1.6319	1.8470	1.6181	1.8614	1.6041	1.8760
157	1.6605	1.8189	1.6470	1.8329	1.6334	1.8471	1.6197	1.8614	1.6058	1.8759
158	1.6618	1.8192	1.6484	1.8331	1.6349	1.8472	1.6213	1.8614	1.6075	1.8758
159	1.6631	1.8195	1.6498	1.8333	1.6364	1.8472	1.6229	1.8614	1.6092	1.8757
160	1.6644	1.8198	1.6512	1.8335	1.6379	1.8473	1.6244	1.8614	1.6108	1.8756
161	1.6657	1.8201	1.6526	1.8337	1.6393	1.8474	1.6260	1.8614	1.6125	1.8755
162	1.6670	1.8204	1.6539	1.8339	1.6408	1.8475	1.6275	1.8614	1.6141	1.8754
163	1.6683	1.8207	1.6553	1.8341	1.6422	1.8476	1.6290	1.8614	1.6157	1.8753
164	1.6695	1.8209	1.6566	1.8343	1.6436	1.8478	1.6305	1.8614	1.6173	1.8752
165	1.6707	1.8212	1.6579	1.8345	1.6450	1.8479	1.6320	1.8614	1.6188	1.8751
166	1.6720	1.8215	1.6592	1.8346	1.6464	1.8480	1.6334	1.8614	1.6204	1.8751
167	1.6732	1.8218	1.6605	1.8348	1.6477	1.8481	1.6349	1.8615	1.6219	1.8750
168	1.6743	1.8221	1.6618	1.8350	1.6491	1.8482	1.6363	1.8615	1.6234	1.8749
169	1.6755	1.8223	1.6630	1.8352	1.6504	1.8483	1.6377	1.8615	1.6249	1.8748
170	1.6767	1.8226	1.6643	1.8354	1.6517	1.8484	1.6391	1.8615	1.6264	1.8748
171	1.6779	1.8229	1.6655	1.8356	1.6531	1.8485	1.6405	1.8615	1.6279	1.8747
172	1.6790	1.8232	1.6667	1.8358	1.6544	1.8486	1.6419	1.8616	1.6293	1.8747
173	1.6801	1.8235	1.6679	1.8360	1.6556	1.8487	1.6433	1.8616	1.6308	1.8746
174	1.6813	1.8237	1.6691	1.8362	1.6569	1.8489	1.6446	1.8617	1.6322	1.8746
175	1.6824	1.8240	1.6703	1.8364	1.6582	1.8490	1.6459	1.8617	1.6336	1.8745
176	1.6835	1.8243	1.6715	1.8366	1.6594	1.8491	1.6472	1.8617	1.6350	1.8745
177	1.6846	1.8246	1.6727	1.8368	1.6606	1.8492	1.6486	1.8618	1.6364	1.8744
178	1.6857	1.8248	1.6738	1.8370	1.6619	1.8493	1.6499	1.8618	1.6377	1.8744
179	1.6867	1.8251	1.6750	1.8372	1.6631	1.8495	1.6511	1.8618	1.6391	1.8744
180	1.6878	1.8254	1.6761	1.8374	1.6643	1.8496	1.6524	1.8619	1.6404	1.8744
181	1.6888	1.8256	1.6772	1.8376	1.6655	1.8497	1.6537	1.8619	1.6418	1.8743
182	1.6899	1.8259	1.6783	1.8378	1.6667	1.8498	1.6549	1.8620	1.6431	1.8743
183	1.6909	1.8262	1.6794	1.8380	1.6678	1.8500	1.6561	1.8621	1.6444	1.8743
184	1.6919	1.8264	1.6805	1.8382	1.6690	1.8501	1.6574	1.8621	1.6457	1.8743
185	1.6930	1.8267	1.6816	1.8384	1.6701	1.8502	1.6586	1.8622	1.6469	1.8742
186	1.6940	1.8270	1.6826	1.8386	1.6712	1.8503	1.6598	1.8622	1.6482	1.8742
187	1.6950	1.8272	1.6837	1.8388	1.6724	1.8505	1.6610	1.8623	1.6495	1.8742
188	1.6959	1.8275	1.6848	1.8390	1.6735	1.8506	1.6621	1.8623	1.6507	1.8742
189	1.6969	1.8278	1.6858	1.8392	1.6746	1.8507	1.6633	1.8624	1.6519	1.8742
190	1.6979	1.8280	1.6868	1.8394	1.6757	1.8509	1.6644	1.8625	1.6531	1.8742
191	1.6988	1.8283	1.6878	1.8396	1.6768	1.8510	1.6656	1.8625	1.6543	1.8742
192	1.6998	1.8285	1.6889	1.8398	1.6778	1.8511	1.6667	1.8626	1.6555	1.8742
193	1.7007	1.8288	1.6899	1.8400	1.6789	1.8513	1.6678	1.8627	1.6567	1.8742
194	1.7017	1.8291	1.6909	1.8402	1.6799	1.8514	1.6690	1.8627	1.6579	1.8742
195	1.7026	1.8293	1.6918	1.8404	1.6810	1.8515	1.6701	1.8628	1.6591	1.8742
196	1.7035	1.8296	1.6928	1.8406	1.6820	1.8516	1.6712	1.8629	1.6602	1.8742
197	1.7044	1.8298	1.6938	1.8407	1.6831	1.8518	1.6722	1.8629	1.6614	1.8742
198	1.7053	1.8301	1.6947	1.8409	1.6841	1.8519	1.6733	1.8630	1.6625	1.8742
199	1.7062	1.8303	1.6957	1.8411	1.6851	1.8521	1.6744	1.8631	1.6636	1.8742
200	1.7071	1.8306	1.6966	1.8413	1.6861	1.8522	1.6754	1.8632	1.6647	1.8742

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=11		k=12		k=13		k=14		k=15	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
16	0.0981	3.5029								
17	0.1376	3.3782	0.0871	3.5572						
18	0.1773	3.2650	0.1232	3.4414	0.0779	3.6032				
19	0.2203	3.1593	0.1598	3.3348	0.1108	3.4957	0.0700	3.6424		
20	0.2635	3.0629	0.1998	3.2342	0.1447	3.3954	0.1002	3.5425	0.0633	3.6762
21	0.3067	2.9760	0.2403	3.1413	0.1820	3.2998	0.1317	3.4483	0.0911	3.5832
22	0.3493	2.8973	0.2812	3.0566	0.2200	3.2106	0.1664	3.3576	0.1203	3.4946
23	0.3908	2.8259	0.3217	2.9792	0.2587	3.1285	0.2022	3.2722	0.1527	3.4087
24	0.4312	2.7611	0.3616	2.9084	0.2972	3.0528	0.2387	3.1929	0.1864	3.3270
25	0.4702	2.7023	0.4005	2.8436	0.3354	2.9830	0.2754	3.1191	0.2209	3.2506
26	0.5078	2.6488	0.4383	2.7844	0.3728	2.9187	0.3118	3.0507	0.2558	3.1790
27	0.5439	2.6000	0.4748	2.7301	0.4093	2.8595	0.3478	2.9872	0.2906	3.1122
28	0.5785	2.5554	0.5101	2.6803	0.4449	2.8049	0.3831	2.9284	0.3252	3.0498
29	0.6117	2.5146	0.5441	2.6345	0.4793	2.7545	0.4175	2.8738	0.3592	2.9916
30	0.6435	2.4771	0.5769	2.5923	0.5126	2.7079	0.4511	2.8232	0.3926	2.9374
31	0.6739	2.4427	0.6083	2.5535	0.5447	2.6648	0.4836	2.7762	0.4251	2.8868
32	0.7030	2.4110	0.6385	2.5176	0.5757	2.6249	0.5151	2.7325	0.4569	2.8396
33	0.7309	2.3818	0.6675	2.4844	0.6056	2.5879	0.5456	2.6918	0.4877	2.7956
34	0.7576	2.3547	0.6953	2.4536	0.6343	2.5535	0.5750	2.6539	0.5176	2.7544
35	0.7831	2.3297	0.7220	2.4250	0.6620	2.5215	0.6035	2.6186	0.5466	2.7159
36	0.8076	2.3064	0.7476	2.3984	0.6886	2.4916	0.6309	2.5856	0.5746	2.6799
37	0.8311	2.2848	0.7722	2.3737	0.7142	2.4638	0.6573	2.5547	0.6018	2.6461
38	0.8536	2.2647	0.7958	2.3506	0.7389	2.4378	0.6828	2.5258	0.6280	2.6144
39	0.8751	2.2459	0.8185	2.3290	0.7626	2.4134	0.7074	2.4987	0.6533	2.5847
40	0.8959	2.2284	0.8404	2.3089	0.7854	2.3906	0.7312	2.4733	0.6778	2.5567
41	0.9158	2.2120	0.8613	2.2900	0.8074	2.3692	0.7540	2.4494	0.7015	2.5304
42	0.9349	2.1967	0.8815	2.2723	0.8285	2.3491	0.7761	2.4269	0.7243	2.5056
43	0.9533	2.1823	0.9009	2.2556	0.8489	2.3302	0.7973	2.4058	0.7464	2.4822
44	0.9710	2.1688	0.9196	2.2400	0.8686	2.3124	0.8179	2.3858	0.7677	2.4601
45	0.9880	2.1561	0.9377	2.2252	0.8875	2.2956	0.8377	2.3670	0.7883	2.4392
46	1.0044	2.1442	0.9550	2.2113	0.9058	2.2797	0.8568	2.3492	0.8083	2.4195
47	1.0203	2.1329	0.9718	2.1982	0.9234	2.2648	0.8753	2.3324	0.8275	2.4008
48	1.0355	2.1223	0.9879	2.1859	0.9405	2.2506	0.8931	2.3164	0.8461	2.3831
49	1.0502	2.1122	1.0035	2.1742	0.9569	2.2372	0.9104	2.3013	0.8642	2.3663
50	1.0645	2.1028	1.0186	2.1631	0.9728	2.2245	0.9271	2.2870	0.8816	2.3503
51	1.0782	2.0938	1.0332	2.1526	0.9882	2.2125	0.9432	2.2734	0.8985	2.3352
52	1.0915	2.0853	1.0473	2.1426	1.0030	2.2011	0.9589	2.2605	0.9148	2.3207
53	1.1043	2.0772	1.0609	2.1332	1.0174	2.1902	0.9740	2.2482	0.9307	2.3070
54	1.1167	2.0696	1.0741	2.1242	1.0314	2.1799	0.9886	2.2365	0.9460	2.2939
55	1.1288	2.0623	1.0869	2.1157	1.0449	2.1700	1.0028	2.2253	0.9609	2.2815
56	1.1404	2.0554	1.0992	2.1076	1.0579	2.1607	1.0166	2.2147	0.9753	2.2696
57	1.1517	2.0489	1.1112	2.0998	1.0706	2.1518	1.0299	2.2046	0.9893	2.2582
58	1.1626	2.0426	1.1228	2.0925	1.0829	2.1432	1.0429	2.1949	1.0029	2.2474
59	1.1733	2.0367	1.1341	2.0854	1.0948	2.1351	1.0555	2.1856	1.0161	2.2370
60	1.1835	2.0310	1.1451	2.0787	1.1064	2.1273	1.0676	2.1768	1.0289	2.2271
61	1.1936	2.0256	1.1557	2.0723	1.1176	2.1199	1.0795	2.1684	1.0413	2.2176
62	1.2033	2.0204	1.1660	2.0662	1.1286	2.1128	1.0910	2.1603	1.0534	2.2084
63	1.2127	2.0155	1.1760	2.0604	1.1392	2.1060	1.1022	2.1525	1.0651	2.1997
64	1.2219	2.0108	1.1858	2.0548	1.1495	2.0995	1.1131	2.1451	1.0766	2.1913
65	1.2308	2.0063	1.1953	2.0494	1.1595	2.0933	1.1236	2.1380	1.0877	2.1833
66	1.2395	2.0020	1.2045	2.0443	1.1693	2.0873	1.1339	2.1311	1.0985	2.1756
67	1.2479	1.9979	1.2135	2.0393	1.1788	2.0816	1.1440	2.1245	1.1090	2.1682
68	1.2561	1.9939	1.2222	2.0346	1.1880	2.0761	1.1537	2.1182	1.1193	2.1611
69	1.2642	1.9901	1.2307	2.0301	1.1970	2.0708	1.1632	2.1122	1.1293	2.1542
70	1.2720	1.9865	1.2390	2.0257	1.2058	2.0657	1.1725	2.1063	1.1390	2.1476
71	1.2796	1.9830	1.2471	2.0216	1.2144	2.0608	1.1815	2.1007	1.1485	2.1413
72	1.2870	1.9797	1.2550	2.0176	1.2227	2.0561	1.1903	2.0953	1.1578	2.1352
73	1.2942	1.9765	1.2626	2.0137	1.2308	2.0516	1.1989	2.0901	1.1668	2.1293
74	1.3013	1.9734	1.2701	2.0100	1.2388	2.0472	1.2073	2.0851	1.1756	2.1236
75	1.3082	1.9705	1.2774	2.0064	1.2465	2.0430	1.2154	2.0803	1.1842	2.1181
76	1.3149	1.9676	1.2846	2.0030	1.2541	2.0390	1.2234	2.0756	1.1926	2.1128
77	1.3214	1.9649	1.2916	1.9997	1.2615	2.0351	1.2312	2.0711	1.2008	2.1077
78	1.3279	1.9622	1.2984	1.9965	1.2687	2.0314	1.2388	2.0668	1.2088	2.1028
79	1.3341	1.9597	1.3050	1.9934	1.2757	2.0277	1.2462	2.0626	1.2166	2.0980
80	1.3402	1.9573	1.3115	1.9905	1.2826	2.0242	1.2535	2.0586	1.2242	2.0934
81	1.3462	1.9549	1.3179	1.9876	1.2893	2.0209	1.2606	2.0547	1.2317	2.0890

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=11		k=12		k=13		k=14		k=15	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
82	1.3521	1.9527	1.3241	1.9849	1.2959	2.0176	1.2675	2.0509	1.2390	2.0847
83	1.3578	1.9505	1.3302	1.9822	1.3023	2.0144	1.2743	2.0472	1.2461	2.0805
84	1.3634	1.9484	1.3361	1.9796	1.3086	2.0114	1.2809	2.0437	1.2531	2.0765
85	1.3689	1.9464	1.3419	1.9771	1.3148	2.0085	1.2874	2.0403	1.2599	2.0726
86	1.3743	1.9444	1.3476	1.9747	1.3208	2.0056	1.2938	2.0370	1.2666	2.0688
87	1.3795	1.9425	1.3532	1.9724	1.3267	2.0029	1.3000	2.0338	1.2732	2.0652
88	1.3847	1.9407	1.3587	1.9702	1.3325	2.0002	1.3061	2.0307	1.2796	2.0616
89	1.3897	1.9389	1.3640	1.9680	1.3381	1.9976	1.3121	2.0277	1.2859	2.0582
90	1.3946	1.9372	1.3693	1.9659	1.3437	1.9951	1.3179	2.0247	1.2920	2.0548
91	1.3995	1.9356	1.3744	1.9639	1.3491	1.9927	1.3237	2.0219	1.2980	2.0516
92	1.4042	1.9340	1.3794	1.9619	1.3544	1.9903	1.3293	2.0192	1.3039	2.0485
93	1.4089	1.9325	1.3844	1.9600	1.3597	1.9881	1.3348	2.0165	1.3097	2.0454
94	1.4135	1.9310	1.3892	1.9582	1.3648	1.9859	1.3402	2.0139	1.3154	2.0424
95	1.4179	1.9295	1.3940	1.9564	1.3698	1.9837	1.3455	2.0114	1.3210	2.0396
96	1.4223	1.9282	1.3986	1.9547	1.3747	1.9816	1.3507	2.0090	1.3264	2.0368
97	1.4266	1.9268	1.4032	1.9530	1.3796	1.9796	1.3557	2.0067	1.3318	2.0341
98	1.4309	1.9255	1.4077	1.9514	1.3843	1.9777	1.3607	2.0044	1.3370	2.0314
99	1.4350	1.9243	1.4121	1.9498	1.3889	1.9758	1.3656	2.0021	1.3422	2.0289
100	1.4391	1.9231	1.4164	1.9483	1.3935	1.9739	1.3705	2.0000	1.3472	2.0264
101	1.4431	1.9219	1.4206	1.9468	1.3980	1.9722	1.3752	1.9979	1.3522	2.0239
102	1.4470	1.9207	1.4248	1.9454	1.4024	1.9704	1.3798	1.9958	1.3571	2.0216
103	1.4509	1.9196	1.4289	1.9440	1.4067	1.9687	1.3844	1.9938	1.3619	2.0193
104	1.4547	1.9186	1.4329	1.9426	1.4110	1.9671	1.3889	1.9919	1.3666	2.0171
105	1.4584	1.9175	1.4369	1.9413	1.4151	1.9655	1.3933	1.9900	1.3712	2.0149
106	1.4621	1.9165	1.4408	1.9401	1.4192	1.9640	1.3976	1.9882	1.3758	2.0128
107	1.4657	1.9155	1.4446	1.9388	1.4233	1.9624	1.4018	1.9864	1.3802	2.0107
108	1.4693	1.9146	1.4483	1.9376	1.4272	1.9610	1.4060	1.9847	1.3846	2.0087
109	1.4727	1.9137	1.4520	1.9364	1.4311	1.9595	1.4101	1.9830	1.3889	2.0067
110	1.4762	1.9128	1.4556	1.9353	1.4350	1.9582	1.4141	1.9813	1.3932	2.0048
111	1.4795	1.9119	1.4592	1.9342	1.4387	1.9568	1.4181	1.9797	1.3973	2.0030
112	1.4829	1.9111	1.4627	1.9331	1.4424	1.9555	1.4220	1.9782	1.4014	2.0011
113	1.4861	1.9103	1.4662	1.9321	1.4461	1.9542	1.4258	1.9766	1.4055	1.9994
114	1.4893	1.9095	1.4696	1.9311	1.4497	1.9530	1.4296	1.9752	1.4094	1.9977
115	1.4925	1.9087	1.4729	1.9301	1.4532	1.9518	1.4333	1.9737	1.4133	1.9960
116	1.4956	1.9080	1.4762	1.9291	1.4567	1.9506	1.4370	1.9723	1.4172	1.9943
117	1.4987	1.9073	1.4795	1.9282	1.4601	1.9494	1.4406	1.9709	1.4209	1.9927
118	1.5017	1.9066	1.4827	1.9273	1.4635	1.9483	1.4441	1.9696	1.4247	1.9912
119	1.5047	1.9059	1.4858	1.9264	1.4668	1.9472	1.4476	1.9683	1.4283	1.9896
120	1.5076	1.9053	1.4889	1.9256	1.4700	1.9461	1.4511	1.9670	1.4319	1.9881
121	1.5105	1.9046	1.4919	1.9247	1.4733	1.9451	1.4544	1.9658	1.4355	1.9867
122	1.5133	1.9040	1.4950	1.9239	1.4764	1.9441	1.4578	1.9646	1.4390	1.9853
123	1.5161	1.9034	1.4979	1.9231	1.4795	1.9431	1.4611	1.9634	1.4424	1.9839
124	1.5189	1.9028	1.5008	1.9223	1.4826	1.9422	1.4643	1.9622	1.4458	1.9825
125	1.5216	1.9023	1.5037	1.9216	1.4857	1.9412	1.4675	1.9611	1.4492	1.9812
126	1.5243	1.9017	1.5065	1.9209	1.4886	1.9403	1.4706	1.9600	1.4525	1.9799
127	1.5269	1.9012	1.5093	1.9202	1.4916	1.9394	1.4737	1.9589	1.4557	1.9786
128	1.5295	1.9006	1.5121	1.9195	1.4945	1.9385	1.4768	1.9578	1.4589	1.9774
129	1.5321	1.9001	1.5148	1.9188	1.4973	1.9377	1.4798	1.9568	1.4621	1.9762
130	1.5346	1.8997	1.5175	1.9181	1.5002	1.9369	1.4827	1.9558	1.4652	1.9750
131	1.5371	1.8992	1.5201	1.9175	1.5029	1.9360	1.4856	1.9548	1.4682	1.9738
132	1.5396	1.8987	1.5227	1.9169	1.5057	1.9353	1.4885	1.9539	1.4713	1.9727
133	1.5420	1.8983	1.5253	1.9163	1.5084	1.9345	1.4914	1.9529	1.4742	1.9716
134	1.5444	1.8978	1.5278	1.9157	1.5110	1.9337	1.4942	1.9520	1.4772	1.9705
135	1.5468	1.8974	1.5303	1.9151	1.5137	1.9330	1.4969	1.9511	1.4801	1.9695
136	1.5491	1.8970	1.5328	1.9145	1.5163	1.9323	1.4997	1.9502	1.4829	1.9684
137	1.5514	1.8966	1.5352	1.9140	1.5188	1.9316	1.5024	1.9494	1.4858	1.9674
138	1.5537	1.8962	1.5376	1.9134	1.5213	1.9309	1.5050	1.9486	1.4885	1.9664
139	1.5559	1.8958	1.5400	1.9129	1.5238	1.9302	1.5076	1.9477	1.4913	1.9655
140	1.5582	1.8955	1.5423	1.9124	1.5263	1.9296	1.5102	1.9469	1.4940	1.9645
141	1.5603	1.8951	1.5446	1.9119	1.5287	1.9289	1.5128	1.9461	1.4967	1.9636
142	1.5625	1.8947	1.5469	1.9114	1.5311	1.9283	1.5153	1.9454	1.4993	1.9627
143	1.5646	1.8944	1.5491	1.9110	1.5335	1.9277	1.5178	1.9446	1.5019	1.9618
144	1.5667	1.8941	1.5513	1.9105	1.5358	1.9271	1.5202	1.9439	1.5045	1.9609
145	1.5688	1.8938	1.5535	1.9100	1.5381	1.9265	1.5226	1.9432	1.5070	1.9600
146	1.5709	1.8935	1.5557	1.9096	1.5404	1.9259	1.5250	1.9425	1.5095	1.9592
147	1.5729	1.8932	1.5578	1.9092	1.5427	1.9254	1.5274	1.9418	1.5120	1.9584

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=11		k=12		k=13		k=14		k=15	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
148	1.5749	1.8929	1.5600	1.9088	1.5449	1.9248	1.5297	1.9411	1.5144	1.9576
149	1.5769	1.8926	1.5620	1.9083	1.5471	1.9243	1.5320	1.9404	1.5169	1.9568
150	1.5788	1.8923	1.5641	1.9080	1.5493	1.9238	1.5343	1.9398	1.5193	1.9560
151	1.5808	1.8920	1.5661	1.9076	1.5514	1.9233	1.5365	1.9392	1.5216	1.9552
152	1.5827	1.8918	1.5682	1.9072	1.5535	1.9228	1.5388	1.9386	1.5239	1.9545
153	1.5846	1.8915	1.5701	1.9068	1.5556	1.9223	1.5410	1.9379	1.5262	1.9538
154	1.5864	1.8913	1.5721	1.9065	1.5577	1.9218	1.5431	1.9374	1.5285	1.9531
155	1.5883	1.8910	1.5740	1.9061	1.5597	1.9214	1.5453	1.9368	1.5307	1.9524
156	1.5901	1.8908	1.5760	1.9058	1.5617	1.9209	1.5474	1.9362	1.5330	1.9517
157	1.5919	1.8906	1.5779	1.9054	1.5637	1.9205	1.5495	1.9356	1.5352	1.9510
158	1.5937	1.8904	1.5797	1.9051	1.5657	1.9200	1.5516	1.9351	1.5373	1.9503
159	1.5954	1.8902	1.5816	1.9048	1.5676	1.9196	1.5536	1.9346	1.5395	1.9497
160	1.5972	1.8899	1.5834	1.9045	1.5696	1.9192	1.5556	1.9340	1.5416	1.9490
161	1.5989	1.8897	1.5852	1.9042	1.5715	1.9188	1.5576	1.9335	1.5437	1.9484
162	1.6006	1.8896	1.5870	1.9039	1.5734	1.9184	1.5596	1.9330	1.5457	1.9478
163	1.6023	1.8894	1.5888	1.9036	1.5752	1.9180	1.5616	1.9325	1.5478	1.9472
164	1.6040	1.8892	1.5906	1.9033	1.5771	1.9176	1.5635	1.9320	1.5498	1.9466
165	1.6056	1.8890	1.5923	1.9030	1.5789	1.9172	1.5654	1.9316	1.5518	1.9460
166	1.6072	1.8888	1.5940	1.9028	1.5807	1.9169	1.5673	1.9311	1.5538	1.9455
167	1.6089	1.8887	1.5957	1.9025	1.5825	1.9165	1.5692	1.9306	1.5557	1.9449
168	1.6105	1.8885	1.5974	1.9023	1.5842	1.9161	1.5710	1.9302	1.5577	1.9444
169	1.6120	1.8884	1.5991	1.9020	1.5860	1.9158	1.5728	1.9298	1.5596	1.9438
170	1.6136	1.8882	1.6007	1.9018	1.5877	1.9155	1.5746	1.9293	1.5615	1.9433
171	1.6151	1.8881	1.6023	1.9015	1.5894	1.9151	1.5764	1.9289	1.5634	1.9428
172	1.6167	1.8879	1.6039	1.9013	1.5911	1.9148	1.5782	1.9285	1.5652	1.9423
173	1.6182	1.8878	1.6055	1.9011	1.5928	1.9145	1.5799	1.9281	1.5670	1.9418
174	1.6197	1.8876	1.6071	1.9009	1.5944	1.9142	1.5817	1.9277	1.5688	1.9413
175	1.6212	1.8875	1.6087	1.9006	1.5961	1.9139	1.5834	1.9273	1.5706	1.9408
176	1.6226	1.8874	1.6102	1.9004	1.5977	1.9136	1.5851	1.9269	1.5724	1.9404
177	1.6241	1.8873	1.6117	1.9002	1.5993	1.9133	1.5868	1.9265	1.5742	1.9399
178	1.6255	1.8872	1.6133	1.9000	1.6009	1.9130	1.5884	1.9262	1.5759	1.9394
179	1.6270	1.8870	1.6148	1.8998	1.6025	1.9128	1.5901	1.9258	1.5776	1.9390
180	1.6284	1.8869	1.6162	1.8996	1.6040	1.9125	1.5917	1.9255	1.5793	1.9386
181	1.6298	1.8868	1.6177	1.8995	1.6056	1.9122	1.5933	1.9251	1.5810	1.9381
182	1.6312	1.8867	1.6192	1.8993	1.6071	1.9120	1.5949	1.9248	1.5827	1.9377
183	1.6325	1.8866	1.6206	1.8991	1.6086	1.9117	1.5965	1.9244	1.5844	1.9373
184	1.6339	1.8865	1.6220	1.8989	1.6101	1.9115	1.5981	1.9241	1.5860	1.9369
185	1.6352	1.8864	1.6234	1.8988	1.6116	1.9112	1.5996	1.9238	1.5876	1.9365
186	1.6366	1.8864	1.6248	1.8986	1.6130	1.9110	1.6012	1.9235	1.5892	1.9361
187	1.6379	1.8863	1.6262	1.8984	1.6145	1.9107	1.6027	1.9232	1.5908	1.9357
188	1.6392	1.8862	1.6276	1.8983	1.6159	1.9105	1.6042	1.9228	1.5924	1.9353
189	1.6405	1.8861	1.6289	1.8981	1.6173	1.9103	1.6057	1.9226	1.5939	1.9349
190	1.6418	1.8860	1.6303	1.8980	1.6188	1.9101	1.6071	1.9223	1.5955	1.9346
191	1.6430	1.8860	1.6316	1.8978	1.6202	1.9099	1.6086	1.9220	1.5970	1.9342
192	1.6443	1.8859	1.6329	1.8977	1.6215	1.9096	1.6101	1.9217	1.5985	1.9339
193	1.6455	1.8858	1.6343	1.8976	1.6229	1.9094	1.6115	1.9214	1.6000	1.9335
194	1.6468	1.8858	1.6355	1.8974	1.6243	1.9092	1.6129	1.9211	1.6015	1.9332
195	1.6480	1.8857	1.6368	1.8973	1.6256	1.9090	1.6143	1.9209	1.6030	1.9328
196	1.6492	1.8856	1.6381	1.8972	1.6270	1.9088	1.6157	1.9206	1.6044	1.9325
197	1.6504	1.8856	1.6394	1.8971	1.6283	1.9087	1.6171	1.9204	1.6059	1.9322
198	1.6516	1.8855	1.6406	1.8969	1.6296	1.9085	1.6185	1.9201	1.6073	1.9318
199	1.6528	1.8855	1.6419	1.8968	1.6309	1.9083	1.6198	1.9199	1.6087	1.9315
200	1.6539	1.8854	1.6431	1.8967	1.6322	1.9081	1.6212	1.9196	1.6101	1.9312

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=16		k=17		k=18		k=19		k=20	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
21	0.0575	3.7054								
22	0.0832	3.6188	0.0524	3.7309						
23	0.1103	3.5355	0.0762	3.6501	0.0480	3.7533				
24	0.1407	3.4540	0.1015	3.5717	0.0701	3.6777	0.0441	3.7730		
25	0.1723	3.3760	0.1300	3.4945	0.0937	3.6038	0.0647	3.7022	0.0407	3.7904
26	0.2050	3.3025	0.1598	3.4201	0.1204	3.5307	0.0868	3.6326	0.0598	3.7240
27	0.2382	3.2333	0.1907	3.3494	0.1485	3.4597	0.1119	3.5632	0.0806	3.6583
28	0.2715	3.1681	0.2223	3.2825	0.1779	3.3919	0.1384	3.4955	0.1042	3.5925
29	0.3046	3.1070	0.2541	3.2192	0.2079	3.3273	0.1663	3.4304	0.1293	3.5279
30	0.3374	3.0497	0.2859	3.1595	0.2383	3.2658	0.1949	3.3681	0.1557	3.4655
31	0.3697	2.9960	0.3175	3.1032	0.2688	3.2076	0.2239	3.3086	0.1830	3.4055
32	0.4013	2.9458	0.3487	3.0503	0.2992	3.1525	0.2532	3.2519	0.2108	3.3478
33	0.4322	2.8987	0.3793	3.0005	0.3294	3.1005	0.2825	3.1981	0.2389	3.2928
34	0.4623	2.8545	0.4094	2.9536	0.3591	3.0513	0.3116	3.1470	0.2670	3.2402
35	0.4916	2.8131	0.4388	2.9095	0.3883	3.0048	0.3403	3.0985	0.2951	3.1901
36	0.5201	2.7742	0.4675	2.8680	0.4169	2.9610	0.3687	3.0526	0.3230	3.1425
37	0.5477	2.7377	0.4954	2.8289	0.4449	2.9195	0.3966	3.0091	0.3505	3.0972
38	0.5745	2.7033	0.5225	2.7921	0.4723	2.8804	0.4240	2.9678	0.3777	3.0541
39	0.6004	2.6710	0.5489	2.7573	0.4990	2.8434	0.4507	2.9288	0.4044	3.0132
40	0.6256	2.6406	0.5745	2.7246	0.5249	2.8084	0.4769	2.8917	0.4305	2.9743
41	0.6499	2.6119	0.5994	2.6936	0.5502	2.7753	0.5024	2.8566	0.4562	2.9373
42	0.6734	2.5848	0.6235	2.6643	0.5747	2.7439	0.5273	2.8233	0.4812	2.9022
43	0.6962	2.5592	0.6469	2.6366	0.5986	2.7142	0.5515	2.7916	0.5057	2.8688
44	0.7182	2.5351	0.6695	2.6104	0.6218	2.6860	0.5751	2.7616	0.5295	2.8370
45	0.7396	2.5122	0.6915	2.5856	0.6443	2.6593	0.5980	2.7331	0.5528	2.8067
46	0.7602	2.4905	0.7128	2.5621	0.6661	2.6339	0.6203	2.7059	0.5755	2.7779
47	0.7802	2.4700	0.7334	2.5397	0.6873	2.6098	0.6420	2.6801	0.5976	2.7504
48	0.7995	2.4505	0.7534	2.5185	0.7079	2.5869	0.6631	2.6555	0.6191	2.7243
49	0.8182	2.4320	0.7728	2.4983	0.7279	2.5651	0.6836	2.6321	0.6400	2.6993
50	0.8364	2.4144	0.7916	2.4791	0.7472	2.5443	0.7035	2.6098	0.6604	2.6755
51	0.8540	2.3977	0.8098	2.4608	0.7660	2.5245	0.7228	2.5885	0.6802	2.6527
52	0.8710	2.3818	0.8275	2.4434	0.7843	2.5056	0.7416	2.5682	0.6995	2.6310
53	0.8875	2.3666	0.8446	2.4268	0.8020	2.4876	0.7599	2.5487	0.7183	2.6102
54	0.9035	2.3521	0.8612	2.4110	0.8193	2.4704	0.7777	2.5302	0.7365	2.5903
55	0.9190	2.3383	0.8774	2.3959	0.8360	2.4539	0.7949	2.5124	0.7543	2.5713
56	0.9341	2.3252	0.8930	2.3814	0.8522	2.4382	0.8117	2.4955	0.7716	2.5531
57	0.9487	2.3126	0.9083	2.3676	0.8680	2.4232	0.8280	2.4792	0.7884	2.5356
58	0.9629	2.3005	0.9230	2.3544	0.8834	2.4088	0.8439	2.4636	0.8047	2.5189
59	0.9767	2.2890	0.9374	2.3417	0.8983	2.3950	0.8593	2.4487	0.8207	2.5028
60	0.9901	2.2780	0.9514	2.3296	0.9128	2.3817	0.8744	2.4344	0.8362	2.4874
61	1.0031	2.2674	0.9649	2.3180	0.9269	2.3690	0.8890	2.4206	0.8513	2.4726
62	1.0157	2.2573	0.9781	2.3068	0.9406	2.3569	0.9032	2.4074	0.8660	2.4584
63	1.0280	2.2476	0.9910	2.2961	0.9539	2.3452	0.9170	2.3947	0.8803	2.4447
64	1.0400	2.2383	1.0035	2.2858	0.9669	2.3340	0.9305	2.3826	0.8943	2.4316
65	1.0517	2.2293	1.0156	2.2760	0.9796	2.3232	0.9437	2.3708	0.9079	2.4189
66	1.0630	2.2207	1.0274	2.2665	0.9919	2.3128	0.9565	2.3595	0.9211	2.4068
67	1.0740	2.2125	1.0390	2.2574	1.0039	2.3028	0.9689	2.3487	0.9340	2.3950
68	1.0848	2.2045	1.0502	2.2486	1.0156	2.2932	0.9811	2.3382	0.9466	2.3837
69	1.0952	2.1969	1.0612	2.2401	1.0270	2.2839	0.9930	2.3281	0.9589	2.3728
70	1.1054	2.1895	1.0718	2.2320	1.0382	2.2750	1.0045	2.3184	0.9709	2.3623
71	1.1154	2.1824	1.0822	2.2241	1.0490	2.2663	1.0158	2.3090	0.9826	2.3522
72	1.1251	2.1756	1.0924	2.2166	1.0596	2.2580	1.0268	2.3000	0.9940	2.3424
73	1.1346	2.1690	1.1023	2.2093	1.0699	2.2500	1.0375	2.2912	1.0052	2.3329
74	1.1438	2.1626	1.1119	2.2022	1.0800	2.2423	1.0480	2.2828	1.0161	2.3238
75	1.1528	2.1565	1.1214	2.1954	1.0898	2.2348	1.0583	2.2747	1.0267	2.3149
76	1.1616	2.1506	1.1306	2.1888	1.0994	2.2276	1.0683	2.2668	1.0371	2.3064
77	1.1702	2.1449	1.1395	2.1825	1.1088	2.2206	1.0780	2.2591	1.0472	2.2981
78	1.1786	2.1393	1.1483	2.1763	1.1180	2.2138	1.0876	2.2518	1.0571	2.2901
79	1.1868	2.1340	1.1569	2.1704	1.1269	2.2073	1.0969	2.2446	1.0668	2.2824
80	1.1948	2.1288	1.1653	2.1647	1.1357	2.2010	1.1060	2.2377	1.0763	2.2749
81	1.2026	2.1238	1.1735	2.1591	1.1442	2.1949	1.1149	2.2310	1.0856	2.2676
82	1.2103	2.1190	1.1815	2.1537	1.1526	2.1889	1.1236	2.2246	1.0946	2.2606
83	1.2178	2.1143	1.1893	2.1485	1.1608	2.1832	1.1322	2.2183	1.1035	2.2537
84	1.2251	2.1098	1.1970	2.1435	1.1688	2.1776	1.1405	2.2122	1.1122	2.2471
85	1.2323	2.1054	1.2045	2.1386	1.1766	2.1722	1.1487	2.2063	1.1206	2.2407
86	1.2393	2.1011	1.2119	2.1338	1.1843	2.1670	1.1567	2.2005	1.1290	2.2345

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=16		k=17		k=18		k=19		k=20	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
87	1.2462	2.0970	1.2191	2.1293	1.1918	2.1619	1.1645	2.1950	1.1371	2.2284
88	1.2529	2.0930	1.2261	2.1248	1.1992	2.1570	1.1722	2.1896	1.1451	2.2225
89	1.2595	2.0891	1.2330	2.1205	1.2064	2.1522	1.1797	2.1843	1.1529	2.2168
90	1.2659	2.0853	1.2397	2.1163	1.2134	2.1476	1.1870	2.1793	1.1605	2.2113
91	1.2723	2.0817	1.2464	2.1122	1.2204	2.1431	1.1942	2.1743	1.1680	2.2059
92	1.2785	2.0781	1.2529	2.1082	1.2271	2.1387	1.2013	2.1695	1.1754	2.2007
93	1.2845	2.0747	1.2592	2.1044	1.2338	2.1344	1.2082	2.1648	1.1826	2.1956
94	1.2905	2.0713	1.2654	2.1006	1.2403	2.1303	1.2150	2.1603	1.1897	2.1906
95	1.2963	2.0681	1.2716	2.0970	1.2467	2.1262	1.2217	2.1559	1.1966	2.1858
96	1.3021	2.0649	1.2776	2.0935	1.2529	2.1223	1.2282	2.1515	1.2034	2.1811
97	1.3077	2.0619	1.2834	2.0900	1.2591	2.1185	1.2346	2.1474	1.2100	2.1765
98	1.3132	2.0589	1.2892	2.0867	1.2651	2.1148	1.2409	2.1433	1.2166	2.1721
99	1.3186	2.0560	1.2949	2.0834	1.2710	2.1112	1.2470	2.1393	1.2230	2.1677
100	1.3239	2.0531	1.3004	2.0802	1.2768	2.1077	1.2531	2.1354	1.2293	2.1635
101	1.3291	2.0504	1.3059	2.0772	1.2825	2.1043	1.2590	2.1317	1.2355	2.1594
102	1.3342	2.0477	1.3112	2.0741	1.2881	2.1009	1.2649	2.1280	1.2415	2.1554
103	1.3392	2.0451	1.3165	2.0712	1.2936	2.0977	1.2706	2.1244	1.2475	2.1515
104	1.3442	2.0426	1.3216	2.0684	1.2990	2.0945	1.2762	2.1210	1.2534	2.1477
105	1.3490	2.0401	1.3267	2.0656	1.3043	2.0914	1.2817	2.1175	1.2591	2.1440
106	1.3538	2.0377	1.3317	2.0629	1.3095	2.0884	1.2872	2.1142	1.2648	2.1403
107	1.3585	2.0353	1.3366	2.0602	1.3146	2.0855	1.2925	2.1110	1.2703	2.1368
108	1.3631	2.0330	1.3414	2.0577	1.3196	2.0826	1.2978	2.1078	1.2758	2.1333
109	1.3676	2.0308	1.3461	2.0552	1.3246	2.0798	1.3029	2.1048	1.2811	2.1300
110	1.3720	2.0286	1.3508	2.0527	1.3294	2.0771	1.3080	2.1018	1.2864	2.1267
111	1.3764	2.0265	1.3554	2.0503	1.3342	2.0744	1.3129	2.0988	1.2916	2.1235
112	1.3807	2.0244	1.3599	2.0480	1.3389	2.0718	1.3178	2.0959	1.2967	2.1203
113	1.3849	2.0224	1.3643	2.0457	1.3435	2.0693	1.3227	2.0931	1.3017	2.1173
114	1.3891	2.0204	1.3686	2.0435	1.3481	2.0668	1.3274	2.0904	1.3066	2.1143
115	1.3932	2.0185	1.3729	2.0413	1.3525	2.0644	1.3321	2.0877	1.3115	2.1113
116	1.3972	2.0166	1.3771	2.0392	1.3569	2.0620	1.3366	2.0851	1.3162	2.1085
117	1.4012	2.0148	1.3813	2.0371	1.3613	2.0597	1.3411	2.0826	1.3209	2.1057
118	1.4051	2.0130	1.3854	2.0351	1.3655	2.0575	1.3456	2.0801	1.3256	2.1029
119	1.4089	2.0112	1.3894	2.0331	1.3697	2.0553	1.3500	2.0776	1.3301	2.1002
120	1.4127	2.0095	1.3933	2.0312	1.3739	2.0531	1.3543	2.0752	1.3346	2.0976
121	1.4164	2.0079	1.3972	2.0293	1.3779	2.0510	1.3585	2.0729	1.3390	2.0951
122	1.4201	2.0062	1.4010	2.0275	1.3819	2.0489	1.3627	2.0706	1.3433	2.0926
123	1.4237	2.0046	1.4048	2.0257	1.3858	2.0469	1.3668	2.0684	1.3476	2.0901
124	1.4272	2.0031	1.4085	2.0239	1.3897	2.0449	1.3708	2.0662	1.3518	2.0877
125	1.4307	2.0016	1.4122	2.0222	1.3936	2.0430	1.3748	2.0641	1.3560	2.0854
126	1.4342	2.0001	1.4158	2.0205	1.3973	2.0411	1.3787	2.0620	1.3600	2.0831
127	1.4376	1.9986	1.4194	2.0188	1.4010	2.0393	1.3826	2.0599	1.3641	2.0808
128	1.4409	1.9972	1.4229	2.0172	1.4047	2.0374	1.3864	2.0579	1.3680	2.0786
129	1.4442	1.9958	1.4263	2.0156	1.4083	2.0357	1.3902	2.0559	1.3719	2.0764
130	1.4475	1.9944	1.4297	2.0141	1.4118	2.0339	1.3939	2.0540	1.3758	2.0743
131	1.4507	1.9931	1.4331	2.0126	1.4153	2.0322	1.3975	2.0521	1.3796	2.0722
132	1.4539	1.9918	1.4364	2.0111	1.4188	2.0306	1.4011	2.0503	1.3833	2.0702
133	1.4570	1.9905	1.4397	2.0096	1.4222	2.0289	1.4046	2.0485	1.3870	2.0682
134	1.4601	1.9893	1.4429	2.0082	1.4255	2.0273	1.4081	2.0467	1.3906	2.0662
135	1.4631	1.9880	1.4460	2.0068	1.4289	2.0258	1.4116	2.0450	1.3942	2.0643
136	1.4661	1.9868	1.4492	2.0054	1.4321	2.0243	1.4150	2.0433	1.3978	2.0624
137	1.4691	1.9857	1.4523	2.0041	1.4353	2.0227	1.4183	2.0416	1.4012	2.0606
138	1.4720	1.9845	1.4553	2.0028	1.4385	2.0213	1.4216	2.0399	1.4047	2.0588
139	1.4748	1.9834	1.4583	2.0015	1.4416	2.0198	1.4249	2.0383	1.4081	2.0570
140	1.4777	1.9823	1.4613	2.0002	1.4447	2.0184	1.4281	2.0368	1.4114	2.0553
141	1.4805	1.9812	1.4642	1.9990	1.4478	2.0170	1.4313	2.0352	1.4147	2.0536
142	1.4832	1.9801	1.4671	1.9978	1.4508	2.0156	1.4344	2.0337	1.4180	2.0519
143	1.4860	1.9791	1.4699	1.9966	1.4538	2.0143	1.4375	2.0322	1.4212	2.0503
144	1.4887	1.9781	1.4727	1.9954	1.4567	2.0130	1.4406	2.0307	1.4244	2.0486
145	1.4913	1.9771	1.4755	1.9943	1.4596	2.0117	1.4436	2.0293	1.4275	2.0471
146	1.4939	1.9761	1.4782	1.9932	1.4625	2.0105	1.4466	2.0279	1.4306	2.0455
147	1.4965	1.9751	1.4809	1.9921	1.4653	2.0092	1.4495	2.0265	1.4337	2.0440
148	1.4991	1.9742	1.4836	1.9910	1.4681	2.0080	1.4524	2.0252	1.4367	2.0425
149	1.5016	1.9733	1.4862	1.9900	1.4708	2.0068	1.4553	2.0238	1.4396	2.0410
150	1.5041	1.9724	1.4889	1.9889	1.4735	2.0056	1.4581	2.0225	1.4426	2.0396
151	1.5066	1.9715	1.4914	1.9879	1.4762	2.0045	1.4609	2.0212	1.4455	2.0381
152	1.5090	1.9706	1.4940	1.9869	1.4788	2.0034	1.4636	2.0200	1.4484	2.0367

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=16		k=17		k=18		k=19		k=20	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
153	1.5114	1.9698	1.4965	1.9859	1.4815	2.0022	1.4664	2.0187	1.4512	2.0354
154	1.5138	1.9689	1.4990	1.9850	1.4841	2.0012	1.4691	2.0175	1.4540	2.0340
155	1.5161	1.9681	1.5014	1.9840	1.4866	2.0001	1.4717	2.0163	1.4567	2.0327
156	1.5184	1.9673	1.5038	1.9831	1.4891	1.9990	1.4743	2.0151	1.4595	2.0314
157	1.5207	1.9665	1.5062	1.9822	1.4916	1.9980	1.4769	2.0140	1.4622	2.0301
158	1.5230	1.9657	1.5086	1.9813	1.4941	1.9970	1.4795	2.0129	1.4648	2.0289
159	1.5252	1.9650	1.5109	1.9804	1.4965	1.9960	1.4820	2.0117	1.4675	2.0276
160	1.5274	1.9642	1.5132	1.9795	1.4989	1.9950	1.4845	2.0106	1.4701	2.0264
161	1.5296	1.9635	1.5155	1.9787	1.5013	1.9941	1.4870	2.0096	1.4726	2.0252
162	1.5318	1.9628	1.5178	1.9779	1.5037	1.9931	1.4894	2.0085	1.4752	2.0241
163	1.5339	1.9621	1.5200	1.9771	1.5060	1.9922	1.4919	2.0075	1.4777	2.0229
164	1.5360	1.9614	1.5222	1.9762	1.5083	1.9913	1.4943	2.0064	1.4802	2.0218
165	1.5381	1.9607	1.5244	1.9755	1.5105	1.9904	1.4966	2.0054	1.4826	2.0206
166	1.5402	1.9600	1.5265	1.9747	1.5128	1.9895	1.4990	2.0045	1.4851	2.0195
167	1.5422	1.9594	1.5287	1.9739	1.5150	1.9886	1.5013	2.0035	1.4875	2.0185
168	1.5443	1.9587	1.5308	1.9732	1.5172	1.9878	1.5036	2.0025	1.4898	2.0174
169	1.5463	1.9581	1.5329	1.9724	1.5194	1.9869	1.5058	2.0016	1.4922	2.0164
170	1.5482	1.9574	1.5349	1.9717	1.5215	1.9861	1.5080	2.0007	1.4945	2.0153
171	1.5502	1.9568	1.5370	1.9710	1.5236	1.9853	1.5102	1.9997	1.4968	2.0143
172	1.5521	1.9562	1.5390	1.9703	1.5257	1.9845	1.5124	1.9988	1.4991	2.0133
173	1.5540	1.9556	1.5410	1.9696	1.5278	1.9837	1.5146	1.9980	1.5013	2.0123
174	1.5559	1.9551	1.5429	1.9689	1.5299	1.9830	1.5167	1.9971	1.5035	2.0114
175	1.5578	1.9545	1.5449	1.9683	1.5319	1.9822	1.5189	1.9962	1.5057	2.0104
176	1.5597	1.9539	1.5468	1.9676	1.5339	1.9815	1.5209	1.9954	1.5079	2.0095
177	1.5615	1.9534	1.5487	1.9670	1.5359	1.9807	1.5230	1.9946	1.5100	2.0086
178	1.5633	1.9528	1.5506	1.9664	1.5379	1.9800	1.5251	1.9938	1.5122	2.0076
179	1.5651	1.9523	1.5525	1.9657	1.5398	1.9793	1.5271	1.9930	1.5143	2.0068
180	1.5669	1.9518	1.5544	1.9651	1.5418	1.9786	1.5291	1.9922	1.5164	2.0059
181	1.5687	1.9513	1.5562	1.9645	1.5437	1.9779	1.5311	1.9914	1.5184	2.0050
182	1.5704	1.9507	1.5580	1.9639	1.5456	1.9772	1.5330	1.9906	1.5205	2.0042
183	1.5721	1.9503	1.5598	1.9633	1.5474	1.9766	1.5350	1.9899	1.5225	2.0033
184	1.5738	1.9498	1.5616	1.9628	1.5493	1.9759	1.5369	1.9891	1.5245	2.0025
185	1.5755	1.9493	1.5634	1.9622	1.5511	1.9753	1.5388	1.9884	1.5265	2.0017
186	1.5772	1.9488	1.5651	1.9617	1.5529	1.9746	1.5407	1.9877	1.5284	2.0009
187	1.5788	1.9483	1.5668	1.9611	1.5547	1.9740	1.5426	1.9870	1.5304	2.0001
188	1.5805	1.9479	1.5685	1.9606	1.5565	1.9734	1.5444	1.9863	1.5323	1.9993
189	1.5821	1.9474	1.5702	1.9600	1.5583	1.9728	1.5463	1.9856	1.5342	1.9985
190	1.5837	1.9470	1.5719	1.9595	1.5600	1.9722	1.5481	1.9849	1.5361	1.9978
191	1.5853	1.9465	1.5736	1.9590	1.5618	1.9716	1.5499	1.9842	1.5379	1.9970
192	1.5869	1.9461	1.5752	1.9585	1.5635	1.9710	1.5517	1.9836	1.5398	1.9963
193	1.5885	1.9457	1.5768	1.9580	1.5652	1.9704	1.5534	1.9829	1.5416	1.9956
194	1.5900	1.9453	1.5785	1.9575	1.5668	1.9699	1.5551	1.9823	1.5434	1.9948
195	1.5915	1.9449	1.5801	1.9570	1.5685	1.9693	1.5569	1.9817	1.5452	1.9941
196	1.5931	1.9445	1.5816	1.9566	1.5701	1.9688	1.5586	1.9810	1.5470	1.9934
197	1.5946	1.9441	1.5832	1.9561	1.5718	1.9682	1.5603	1.9804	1.5487	1.9928
198	1.5961	1.9437	1.5848	1.9556	1.5734	1.9677	1.5620	1.9798	1.5505	1.9921
199	1.5975	1.9433	1.5863	1.9552	1.5750	1.9672	1.5636	1.9792	1.5522	1.9914
200	1.5990	1.9429	1.5878	1.9547	1.5766	1.9667	1.5653	1.9787	1.5539	1.9908

Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)

df	Pr 0.50	0.25 0.20	0.10 0.10	0.05 0.050	0.025 0.02	0.01 0.010	0.005 0.002	0.001 0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884	
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712	
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453	
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318	
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343	
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763	
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529	
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079	
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681	
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370	
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470	
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963	
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198	
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739	
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283	
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615	
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577	
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048	
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940	
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181	
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715	
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499	
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496	
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678	
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019	
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500	
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103	
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816	
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624	
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518	
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490	
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531	
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634	
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793	
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005	
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262	
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563	
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903	
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279	
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688	

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)

Pr df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

Titik Persentase Distribusi t (df = 81 –120)

Pr df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
81	0.67753	1.29209	1.66388	1.98969	2.37327	2.63790	3.19392
82	0.67749	1.29196	1.66365	1.98932	2.37269	2.63712	3.19262
83	0.67746	1.29183	1.66342	1.98896	2.37212	2.63637	3.19135
84	0.67742	1.29171	1.66320	1.98861	2.37156	2.63563	3.19011
85	0.67739	1.29159	1.66298	1.98827	2.37102	2.63491	3.18890
86	0.67735	1.29147	1.66277	1.98793	2.37049	2.63421	3.18772
87	0.67732	1.29136	1.66256	1.98761	2.36998	2.63353	3.18657
88	0.67729	1.29125	1.66235	1.98729	2.36947	2.63286	3.18544
89	0.67726	1.29114	1.66216	1.98698	2.36898	2.63220	3.18434
90	0.67723	1.29103	1.66196	1.98667	2.36850	2.63157	3.18327
91	0.67720	1.29092	1.66177	1.98638	2.36803	2.63094	3.18222
92	0.67717	1.29082	1.66159	1.98609	2.36757	2.63033	3.18119
93	0.67714	1.29072	1.66140	1.98580	2.36712	2.62973	3.18019
94	0.67711	1.29062	1.66123	1.98552	2.36667	2.62915	3.17921
95	0.67708	1.29053	1.66105	1.98525	2.36624	2.62858	3.17825
96	0.67705	1.29043	1.66088	1.98498	2.36582	2.62802	3.17731
97	0.67703	1.29034	1.66071	1.98472	2.36541	2.62747	3.17639
98	0.67700	1.29025	1.66055	1.98447	2.36500	2.62693	3.17549
99	0.67698	1.29016	1.66039	1.98422	2.36461	2.62641	3.17460
100	0.67695	1.29007	1.66023	1.98397	2.36422	2.62589	3.17374
101	0.67693	1.28999	1.66008	1.98373	2.36384	2.62539	3.17289
102	0.67690	1.28991	1.65993	1.98350	2.36346	2.62489	3.17206
103	0.67688	1.28982	1.65978	1.98326	2.36310	2.62441	3.17125
104	0.67686	1.28974	1.65964	1.98304	2.36274	2.62393	3.17045
105	0.67683	1.28967	1.65950	1.98282	2.36239	2.62347	3.16967
106	0.67681	1.28959	1.65936	1.98260	2.36204	2.62301	3.16890
107	0.67679	1.28951	1.65922	1.98238	2.36170	2.62256	3.16815
108	0.67677	1.28944	1.65909	1.98217	2.36137	2.62212	3.16741
109	0.67675	1.28937	1.65895	1.98197	2.36105	2.62169	3.16669
110	0.67673	1.28930	1.65882	1.98177	2.36073	2.62126	3.16598
111	0.67671	1.28922	1.65870	1.98157	2.36041	2.62085	3.16528
112	0.67669	1.28916	1.65857	1.98137	2.36010	2.62044	3.16460
113	0.67667	1.28909	1.65845	1.98118	2.35980	2.62004	3.16392
114	0.67665	1.28902	1.65833	1.98099	2.35950	2.61964	3.16326
115	0.67663	1.28896	1.65821	1.98081	2.35921	2.61926	3.16262
116	0.67661	1.28889	1.65810	1.98063	2.35892	2.61888	3.16198
117	0.67659	1.28883	1.65798	1.98045	2.35864	2.61850	3.16135
118	0.67657	1.28877	1.65787	1.98027	2.35837	2.61814	3.16074
119	0.67656	1.28871	1.65776	1.98010	2.35809	2.61778	3.16013
120	0.67654	1.28865	1.65765	1.97993	2.35782	2.61742	3.15954

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

Titik Persentase Distribusi t (df = 121 –160)

Pr df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
121	0.67652	1.28859	1.65754	1.97976	2.35756	2.61707	3.15895
122	0.67651	1.28853	1.65744	1.97960	2.35730	2.61673	3.15838
123	0.67649	1.28847	1.65734	1.97944	2.35705	2.61639	3.15781
124	0.67647	1.28842	1.65723	1.97928	2.35680	2.61606	3.15726
125	0.67646	1.28836	1.65714	1.97912	2.35655	2.61573	3.15671
126	0.67644	1.28831	1.65704	1.97897	2.35631	2.61541	3.15617
127	0.67643	1.28825	1.65694	1.97882	2.35607	2.61510	3.15565
128	0.67641	1.28820	1.65685	1.97867	2.35583	2.61478	3.15512
129	0.67640	1.28815	1.65675	1.97852	2.35560	2.61448	3.15461
130	0.67638	1.28810	1.65666	1.97838	2.35537	2.61418	3.15411
131	0.67637	1.28805	1.65657	1.97824	2.35515	2.61388	3.15361
132	0.67635	1.28800	1.65648	1.97810	2.35493	2.61359	3.15312
133	0.67634	1.28795	1.65639	1.97796	2.35471	2.61330	3.15264
134	0.67633	1.28790	1.65630	1.97783	2.35450	2.61302	3.15217
135	0.67631	1.28785	1.65622	1.97769	2.35429	2.61274	3.15170
136	0.67630	1.28781	1.65613	1.97756	2.35408	2.61246	3.15124
137	0.67628	1.28776	1.65605	1.97743	2.35387	2.61219	3.15079
138	0.67627	1.28772	1.65597	1.97730	2.35367	2.61193	3.15034
139	0.67626	1.28767	1.65589	1.97718	2.35347	2.61166	3.14990
140	0.67625	1.28763	1.65581	1.97705	2.35328	2.61140	3.14947
141	0.67623	1.28758	1.65573	1.97693	2.35309	2.61115	3.14904
142	0.67622	1.28754	1.65566	1.97681	2.35289	2.61090	3.14862
143	0.67621	1.28750	1.65558	1.97669	2.35271	2.61065	3.14820
144	0.67620	1.28746	1.65550	1.97658	2.35252	2.61040	3.14779
145	0.67619	1.28742	1.65543	1.97646	2.35234	2.61016	3.14739
146	0.67617	1.28738	1.65536	1.97635	2.35216	2.60992	3.14699
147	0.67616	1.28734	1.65529	1.97623	2.35198	2.60969	3.14660
148	0.67615	1.28730	1.65521	1.97612	2.35181	2.60946	3.14621
149	0.67614	1.28726	1.65514	1.97601	2.35163	2.60923	3.14583
150	0.67613	1.28722	1.65508	1.97591	2.35146	2.60900	3.14545
151	0.67612	1.28718	1.65501	1.97580	2.35130	2.60878	3.14508
152	0.67611	1.28715	1.65494	1.97569	2.35113	2.60856	3.14471
153	0.67610	1.28711	1.65487	1.97559	2.35097	2.60834	3.14435
154	0.67609	1.28707	1.65481	1.97549	2.35081	2.60813	3.14400
155	0.67608	1.28704	1.65474	1.97539	2.35065	2.60792	3.14364
156	0.67607	1.28700	1.65468	1.97529	2.35049	2.60771	3.14330
157	0.67606	1.28697	1.65462	1.97519	2.35033	2.60751	3.14295
158	0.67605	1.28693	1.65455	1.97509	2.35018	2.60730	3.14261
159	0.67604	1.28690	1.65449	1.97500	2.35003	2.60710	3.14228
160	0.67603	1.28687	1.65443	1.97490	2.34988	2.60691	3.14195

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

Titik Persentase Distribusi t (df = 161 –200)

Pr df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
161	0.67602	1.28683	1.65437	1.97481	2.34973	2.60671	3.14162
162	0.67601	1.28680	1.65431	1.97472	2.34959	2.60652	3.14130
163	0.67600	1.28677	1.65426	1.97462	2.34944	2.60633	3.14098
164	0.67599	1.28673	1.65420	1.97453	2.34930	2.60614	3.14067
165	0.67598	1.28670	1.65414	1.97445	2.34916	2.60595	3.14036
166	0.67597	1.28667	1.65408	1.97436	2.34902	2.60577	3.14005
167	0.67596	1.28664	1.65403	1.97427	2.34888	2.60559	3.13975
168	0.67595	1.28661	1.65397	1.97419	2.34875	2.60541	3.13945
169	0.67594	1.28658	1.65392	1.97410	2.34862	2.60523	3.13915
170	0.67594	1.28655	1.65387	1.97402	2.34848	2.60506	3.13886
171	0.67593	1.28652	1.65381	1.97393	2.34835	2.60489	3.13857
172	0.67592	1.28649	1.65376	1.97385	2.34822	2.60471	3.13829
173	0.67591	1.28646	1.65371	1.97377	2.34810	2.60455	3.13801
174	0.67590	1.28644	1.65366	1.97369	2.34797	2.60438	3.13773
175	0.67589	1.28641	1.65361	1.97361	2.34784	2.60421	3.13745
176	0.67589	1.28638	1.65356	1.97353	2.34772	2.60405	3.13718
177	0.67588	1.28635	1.65351	1.97346	2.34760	2.60389	3.13691
178	0.67587	1.28633	1.65346	1.97338	2.34748	2.60373	3.13665
179	0.67586	1.28630	1.65341	1.97331	2.34736	2.60357	3.13638
180	0.67586	1.28627	1.65336	1.97323	2.34724	2.60342	3.13612
181	0.67585	1.28625	1.65332	1.97316	2.34713	2.60326	3.13587
182	0.67584	1.28622	1.65327	1.97308	2.34701	2.60311	3.13561
183	0.67583	1.28619	1.65322	1.97301	2.34690	2.60296	3.13536
184	0.67583	1.28617	1.65318	1.97294	2.34678	2.60281	3.13511
185	0.67582	1.28614	1.65313	1.97287	2.34667	2.60267	3.13487
186	0.67581	1.28612	1.65309	1.97280	2.34656	2.60252	3.13463
187	0.67580	1.28610	1.65304	1.97273	2.34645	2.60238	3.13438
188	0.67580	1.28607	1.65300	1.97266	2.34635	2.60223	3.13415
189	0.67579	1.28605	1.65296	1.97260	2.34624	2.60209	3.13391
190	0.67578	1.28602	1.65291	1.97253	2.34613	2.60195	3.13368
191	0.67578	1.28600	1.65287	1.97246	2.34603	2.60181	3.13345
192	0.67577	1.28598	1.65283	1.97240	2.34593	2.60168	3.13322
193	0.67576	1.28595	1.65279	1.97233	2.34582	2.60154	3.13299
194	0.67576	1.28593	1.65275	1.97227	2.34572	2.60141	3.13277
195	0.67575	1.28591	1.65271	1.97220	2.34562	2.60128	3.13255
196	0.67574	1.28589	1.65267	1.97214	2.34552	2.60115	3.13233
197	0.67574	1.28586	1.65263	1.97208	2.34543	2.60102	3.13212
198	0.67573	1.28584	1.65259	1.97202	2.34533	2.60089	3.13190
199	0.67572	1.28582	1.65255	1.97196	2.34523	2.60076	3.13169
200	0.67572	1.28580	1.65251	1.97190	2.34514	2.60063	3.13148

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

